HelpLinux • LUG • DNS Privativo • Linux na Banrisul

PC MASTER

www.europanet.com.br

ISSN 1414-3828

Edição 80 • Ano 7 • Brasil R$ 12,90 • Europa € 5,90

Linux Em português O mais famoso da atualidade

Kurumin 2.12

Versão Exclusiva PC Master

- Sistema mais rápido e com pacotes atualizados
- Versão completa do OpenOffice em português
- Livro Guia do Hardware Completo (versão digital)
- No CD ainda tem o ISO do Kurumin compacto
- Roda direto do CD e pode ser instalado após o teste
- Drivers para diversos winmodens pré-instalados

Fique ligado!

Não leve um Processo

Veja o que fazer para não sofrer um processo por usar softwares livres

Tutorial Oracle 9i

Guia rápido de uso do poderoso Oracle para quem já conhece e usa o MS SQL Server

Novell abre o j( )

Confira quais são os planos da Novell para o SUSE Linux. Entrevista exclusiva

TI 9800 Pro

xperimentamos a laca 3D que é o onho dos gamers

Terminais Burros

Graças ao Linux eles estão voltando. E com força total

Você pode perder tudo.
Menos suas mensagens.

PICTUREMAIL É O E-MAIL CORPORATIVO SOB MEDIDA PARA SUA EMPRESA. ALÉM DE GERENCIAR, CONTROLAR E ADMINISTRAR TODAS AS MENSAGENS ENVIADAS E RECEBIDAS PELOS USUÁRIOS DA SUA EMPRESA, VOCÊ FICA TRANQÜILO SE SEU COMPUTADOR DER PAU, PORQUE O PICTUREMAIL GARANTE QUE TODAS AS MENSAGENS ARMAZENADAS SEJAM MANTIDAS. MAS ESTAS SÃO SÓ ALGUMAS VANTAGENS COM QUE VOCÊ PODE CONTAR, PORQUE O PICTUREMAIL AINDA OFERECE:

• Anti vírus e Anti-Spam • Protocolo IMAP4 • Segurança total: perde o micro mas não perde as mensagens • Sincronismo de pastas e e-mails • Gerenciamento 100% via Web • Filtro de Mensagens • Listas de discussões • Gerenciador de mensagens enviadas e recebidas • Controle de destinatários: somente os endereços autorizados recebem e-mail.

10 contas com 500MB
R$ 48,90 ao mês
promoção até 31/12/2003

Saiba mais em www.picturemail.com.br

PictureMail

Sumário

Antes de usar os CDs

Os sistemas Linux e programas distribuídos nos CDs que acompanham a PC Master são indicados para usuários avançados. É altamente recomendável fazer um backup dos dados importantes do seu PC antes de iniciar a instalação de qualquer Linux ou programa.

ATI Radeon 9800 Pro

Testamos a poderosa placa de vídeo Radeon 9800 Pro da ATI. Conheça aqui todas as suas vantagens 32

Kurumin 2.12

Trazemos com exclusividade a nova versão do Linux brasileiro mais cobiçado atualmente . .34

Legalmente seguro

Especialistas dão dicas de como se proteger de eventuais processos 22

Entrevista

Flávio Caraccio revela os planos da Novell para o Linux com a compra da SUSE 18

Repórter 6
Entrevista 18
Empresa 20
Legalmente seguro 22
A volta dos terminais burros 26
Guia de soluções Linux 28
ATI Radeon 9800 Pro 32
Kurumin 2.12 34
Oracle 9i 40
Servidores DNS 44
Vírus do mês 48
Especialista 50
Família Linux 52
Diretório Linux 53
Help Linux 54
Help Line 56
Crônica: Uma questão de (in)coerência 58

Se For o Caso, Reclame. Nosso Objetivo é a Excelência!

EDITORA EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3819-0538

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo),
0800-557667 (Outras localidades) – Fax (0xx11) 3097-8583
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento de Segunda à Sexta
das 9h às 12h e das 13h às 17h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Redação
Fone (0xx11) 3038-5079
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
Fone (0xx11) 3038-5098
Fax (0xx11) 3819-0538
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Para entrar em contato com a Editora Europa
Fones: (11) 3038-5050
São Paulo – SP
ou 0800 557667
Ligação gratuita – Outras localidades
Visite nosso site:
www.europanet.com.br

Ao Leitor

Toda notícia de empresa ou governo que decide trocar o Windows pelo Linux tem um tom de desafio. A sensação é de que o grande T-Rex está sendo desafiado por um miserável humano. Exceto em alguns casos tendenciosos, a opção por um sistema operacional segue o capitalismo clássico: custo-benefício. Não há nenhum tipo de desafio, e sim uma escolha. Da mesma forma que as empresas podem decidir quem será seu fornecedor de papel higiênico, elas escolhem seu fornecedor de sistema operacional.

Tá certo que SO não é papel higiênico, mas os critérios para decidir a compra de ambos seguem princípios muito próximos. Você avalia a qualidade, o preço, a disponibilidade para reposição (suporte técnico) e, principalmente, o custo-benefício. Se o T-Rex que fornece o papel higiênico começa a cobrar uma fortuna por isso, você começa a procurar uma alternativa mais econômica. Caso apareça um outro papel mais barato e que limpe como o do T-Rex, certamente você estudará implementar a novidade na sua empresa.

Como toda escolha, você tem 50% de chance de gostar e 50% de chance de não gostar. Pode até ser que depois de experimentar o novo papel, você decida que o Papel T-Rex é muito melhor. O fato é que você, como empresa, não está desafiando ninguém. Está sim preocupado em atender (ou limpar) às suas necessidades pelo menor custo possível. Para quem trabalha, ou pretende trabalhar, com software, essa discussão promete ficar muito mais acirrada daqui para frente. O importante é não se assustar com as notícias que parecem desafiadoras e manter o espírito capitalista. Isto é, procurar o melhor custo-benefício para a empresa.

A grande diferença entre papel higiênico e sistema operacional é que a troca de fornecedor do sistema é muito mais complexa que a do papel. Assim, você, que está na área, precisa estar atento a tudo e experimentar por conta própria as várias opções. A **PC Master** tem a função de auxiliá-lo nesta tarefa trazendo os pontos positivos e negativos de cada sistema. Só assim, suas chances de acertar na decisão podem aumentar.

Luiz Siqueira
siqueira@europanet.com.br

EDITORA EUROPA
PC MASTER
Edição Nº 80 – Janeiro 2004

Diretoras
Aydano Roriz e Abílio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz
Diretor Editorial: Roberto Araújo (araujo@europanet.com.br)

Redação
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Repórter-redator: Vinicius Casagrande
Redatores: Rodrigo Galan e Leandro Calçada
Chefe de Arte: Welby Dantas
Editor de Arte: Rodrigo Mota
Assistente de Arte: José Júnior
Consultor Técnico: Rodrigo Galan
Revisão: Fernanda Figueiredo
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.766
Colaboraram nesta edição: João Carlos Câmara e Toni Cavalheiro

Produção do CD-ROM: Rodrigo Galan e Luiz Siqueira
Euroimagem: Valerio Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor), Cassio Narciso (Web Master) e Erick Melo (Conteúdo)

Diretor Operacional: Abílio P. Cunha

Propaganda: Leticia Nunes

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerentes de negócios:
Maurício Dias (r 5093) e Rodrigo Cunha (r 5097)

Executivo de negócio: Elisângela Xavier (r 5091), Angela Taddeo (r 5092), Nickolas Suzuki (r 5090), Alessandro Donadio (r 5095) e Flávia Pinheiro (r 5105)
Assistente de publicidade: Rodrigo Barros (r 5098)
e-mail: publicidade@europanet.com.br
Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 326-0205 - New Business (Ligia)
Paraná (0xx41) 3023-8238 - GRP Mídia (Helenara)
Rio de Janeiro (0xx21) 2491-1350 - Sólida Conceitual (Márcia Alvaredo)
Rio Grande do Sul (0xx51) 3212-3737 - Isoppo Associados (Jurmara)
Santa Catarina (0xx48) 247-7804 Yuri Repres. (Wagner Medeiros)
Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (415) 249-1620; Fax: 001 (415) 249-1630

Circulação e Promoção: João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jackeline Monjarás e Marcelo Diniz
Atendimento Pessoa Jurídica: Joelma Dantas (r. 5104)

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marília Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557667
Cecília Tomazelli (Gerente); Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas; Elisangela Tokashiki; Luiz Eduardo Soares; Paula Hanne; Renata Kurosaki e Raphael Gherardi

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070
E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador);
Bruno Ramalho, Diogo Cavaletti e Rodolfo Melo

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda.
Os CDs-ROM são parte integrante desta edição, não podendo ser vendidos separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.

Números anteriores
No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021, Fone 0800 55 7667, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20563-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da República da Coreia, 34 - Ranholas
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00 - E-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER –
Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

FONTOURA,DEMASI HOTBRANDING

Cristovão Colombo

UEU01649
Corbis
Araldo de Luca

Até onde você conseguiria ir, usando essa ferramenta?

Foi uma ferramenta como essa que permitiu a Colombo atravessar oceanos, descobrir um novo continente e mudar o curso da história. Colombo tinha talento, mas sabia usar muito bem suas ferramentas. O site da Stock Photos quer se tornar a melhor ferramenta a serviço do seu talento. Através dele você pode acessar 33 arquivos de fotos internacionais, como Corbis, Zefa, Science Photo Library (SPL), Minden e Stock Photos. Mais de 3 milhões de fotos de alta qualidade somadas e digitalizadas, 120 mil fotos em royalty free, mais de 3 mil animações em flash, arquivos de trilhas e efeitos de áudio, filmes, rolos de comerciais e até o Festival de Londres. Tudo pronto para você usar e fazer download. A pesquisa, rápida e em português, foi desenvolvida para atender as suas necessidades de busca. É praticamente impossível não achar o que você procura no site da Stock Photos. Navegue no site da Stock Photos. Com certeza, você vai usufruir de uma ferramenta bem mais sofisticada do que Colombo para encontrar aquilo que buscava.

Stock Photos

www.stockphotos.com.br
Uma ferramenta feita para o seu talento. (11) 3097.3456

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática no mundo. Aqui você encontra todas as novidades da mídia e se mantém sempre atualizado

Placas de vídeo

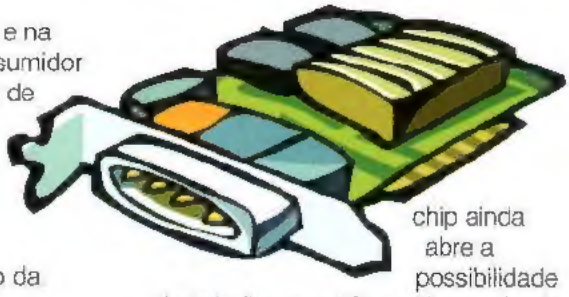
ATI joga pesado no mercado brasileiro

Depois de voltar à disputa pela liderança em placas de vídeo, empresa aposta no custo-benefício para conquistar o Brasil

A disputa pelo mercado de placas de vídeo 3D está cada vez mais acirrada. Após investir pesado na briga pela liderança em performance de vídeo 3D, a ATI quer aumentar sua participação no mercado de chips integrados e placas para o consumidor médio. O objetivo da manobra é atingir mercados como o brasileiro, onde a nVIDIA – principal fabricante de chips aceleradores 3D – ainda é muito forte.

Segundo Paul Ayscough, diretor de marketing da ATI, os primeiros passos são entender melhor o mercado e investir na marca e na mudança de hábitos do consumidor brasileiro, que comete o erro de pagar mais caro por placas-mãe sem vídeo integrado para combiná-las com placas GeForce 2 ou GeForce 4 MX, quando o nForce2 com vídeo integrado da própria nVIDIA tem melhor desempenho e menor custo.

Para atingir este objetivo, a empresa lança aqui, em janeiro, o chip Radeon 9100, com gráficos 3D integrados, para placas-mãe baseadas no Pentium 4. O chip é compatível com DirectX 8 e não apresenta restrições de compatibilidade em sua controladora AGP, o que torna placas-mãe baseadas neste chipset viáveis para futuras expansões de vídeo. Seu desempenho é muito superior ao das GeForce 4 MX ou de qualquer aceleradora de preço semelhante, e o



chip ainda abre a possibilidade de trabalho com três monitores, desde que uma placa de vídeo ATI seja instalada no slot de expansão AGP.

Para o mercado off-board, a aposta é no custo-benefício da série Radeon 9600. A placa tem bom desempenho, é 100% compatível com DirectX 9 e com um preço muito menor que o das séries 9700 e 9800 ou das GeForce FX 5700 ou 5900, da concorrente. A empresa ainda deve uma boa opção em gráficos integrados para processadores AMD, mas de acordo com a ATI, tal chip deve ser lançado em cerca de seis meses.

Desenvolvimento

IBM inaugura centros Linux

Empresa irá contratar estudantes para aperfeiçoamento do pingüim

A IBM inaugurou em dezembro dois centros de excelência para o desenvolvimento de tecnologias baseadas em Linux. O primeiro deles é o Linux Technology Center (Centro de Tecnologia Linux), instalado em Campinas, que será utilizado para fazer parte da comunidade mundial e servirá para aprimorar cada vez mais o sistema operacional do pingüim. Uma de suas principais atividades será o treinamento de programadores para desenvolver Linux. Há diversos centros como este espalhados pelo mundo, mas o brasileiro é o único que conta com a parceria de uma universidade, a Unicamp (Universidade de Campinas).

A IBM conta com uma equipe de 300 programadores que desenvolvem o Linux. A intenção é manter profissionais em período integral para esse serviço. Com isso, a empresa espera ter mais agilidade e aumentar a qualidade do sistema.

O segundo centro de excelência inaugurado pela IBM no mês de dezembro foi o Linux Integration Center (Centro de Integração Linux), que está sediado na sede da empresa. O objetivo é que ele trabalhe para dar suporte aprimorado aos clientes da IBM no Brasil que utilizam seus aplicativos Linux.

Ataques

Brasil é o 2º maior alvo na Web

País sofre 7.294 ataques pela Internet em 2002 e fica atrás apenas dos Estados Unidos na lista dos mais vulneráveis

Os ataques à Internet brasileira são muito maiores do que se possa imaginar. Segundo um relatório divulgado pela Unctad (Conferência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento), a Internet brasileira é a segunda mais vulnerável do mundo. Ainda de acordo com o documento, o Brasil sofreu 7.294 ataques em 2002, perdendo apenas para os Estados Unidos, que foram atacados por mais de 32 mil no mesmo ano. Atrás do Brasil, estão Reino Unido e Alemanha, com cerca de 6 mil ataques cada.

Outro dado que leva preocupação à comunidade internacional é o de que em 28 países não foi registrado nenhum ataque virtual naquele ano. O que poderia parecer uma boa notícia é visto de uma outra maneira pela ONU. Para a entidade, os números indicam a enorme disparidade tecnológica existente entre a África e o restante do mundo online, já que desses países, 21 estão localizados no continente africano.

FRASES

"O Brasil vê o software livre como emblema da Sociedade da Informação e de uma nova cultura de solidariedade e compartilhamento, um instrumento para garantir o acesso e domínio por todos dessa linguagem universal. O desenvolvimento do software livre necessita ser estimulado pelos diferentes atores: governo, setor privado e sociedade civil"

Embaixador brasileiro Samuel Pinheiro Guimarães Neto, em discurso na reunião da Cúpula Mundial da Sociedade da Informação, realizada em Genebra.

"A pressão dos Estados Unidos forçou uma vez o Irã a abolir as execuções por apedrejamento, e pode funcionar com a censura da Internet também"

Hossein Derakhshan, blogger iraniano, sob os protestos que liderou contra a censura do governo iraniano em blogs da Internet.

"Sob o ponto de vista da diversidade e sensibilidade cultural de Los Angeles, essas denominações não são aceitáveis"

Joe Sandoval, gerente do departamento de serviços internos da prefeitura de Los Angeles ao justificar a intenção de proibição de termos como master e slave por considerar que são pejorativos.

NATDISC
A UTI CONFIÁVEL DO SEU HD.

Natdisc - 15 anos de bons serviços

Perdeu tudo?

Não se desespere.

Consulte o maior centro técnico de reparo e recuperação de dados em Winchester da América Latina.

Recuperação e Preservação de Dados em

- HD's (Winchesters) danificados.
- Micro, Rede e Macintosh.

Assistência Técnica

- 15 anos de experiência e 5000 clientes em todo o Brasil.
- Mais de 50.000 discos reparados.
- Reparos em discos rígidos.

Serviço de qualidade

- Laboratórios, equipamentos e ferramentas adequadas, sala limpa e técnicos altamente especializados e treinados.

NATDISC®
(0XX11) 5031-6111
http: www.natdisc.com.br
e-mail: natdisc@natdisc.com.br
Av. Pedro Bueno, 900 - Pq. Jabaquara - 04342-000 - S. Paulo-SP

Expansão

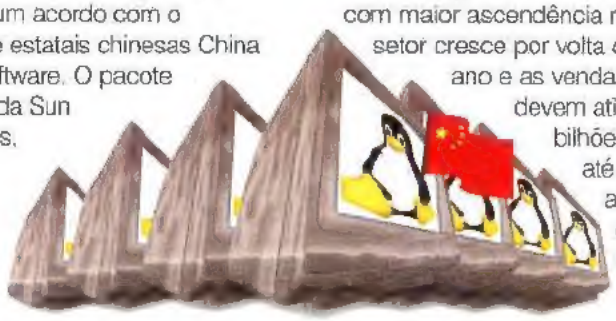
China instala 200 mi de Linux

Consórcio de empresas estatais fecha acordo com a SUN para instalar o pacote da empresa com o SUSE Linux

O governo chinês anunciou durante a Comdex, realizada em Las Vegas, nos Estados Unidos, o que pode ser um dos mais audaciosos projetos governamentais em todo o mundo envolvendo o Linux. Os planos da China são de instalar o sistema do pingüim em até 200 milhões de desktops nos próximos anos.

Em uma primeira etapa, deverão ser instalados entre 500 mil e 1 milhão de unidades do Linux. O trabalho será feito pela Sun Microsystems, que fechou um acordo com o consórcio de estatais chinesas China Standard Software. O pacote de software da Sun Microsystems, conhecido como Java Desktop, opera com a versão do Linux distribuída pela SUSE, e também com o Solaris, a versão do sistema operacional Unix desenvolvida pela Sun. O Java Desktop System, com interface Gnome, traz o StarOffice, pacote de aplicações para escritório, o navegador Mozilla, programas de e-mail, calendário e de mensagens instantâneas de texto.

Nenhuma das partes revelou o valor total do contrato, mas será de alguns milhões. O setor de tecnologia da informação chinês é uma das áreas com maior ascendência no país. Esse setor cresce por volta de 20% ao ano e as vendas de software devem atingir os 30,5 bilhões de dólares até 2005, de acordo com dados do IDC.



Curtas

Windows Small Business Server
A Microsoft Brasil anunciou o lançamento nacional do Windows Small Business Server 2003, novo sistema operacional para servidores voltado para pequenas e médias empresas. O produto chega ao País com investimentos superiores a R$ 500 mil para alcançar um crescimento de 12% na base instalada em relação à versão anterior. "Temos um compromisso de oferecer a melhor tecnologia a preços compatíveis com a realidade do País", explica Cristina Nogueira, diretora comercial para o mercado de pequenas e médias empresas da subsidiária brasileira.

Ponto de encontro
A comunidade do software livre ganhou mais um site voltado para listas de discussão e informações a respeito do mundo open source. Trata-se do Micro Hobby (www.microhobby.com.br). O site traz informações sobre os novos projetos na área governamental e empresarial, além de listas de discussão, fóruns técnicos e área para download. O site foi desenvolvido por André Andrade e promete ser um novo ponto de encontro da comunidade de software livre espalhada em todo o Brasil. Recém-lançado, o site mostra que tem um grande potencial de desenvolvimento.

Internet

Windows na TV

Sistema Embedded da Microsoft tem como única função permitir o acesso à Web, mas não há como salvar arquivos

A primeira televisão com acesso à Internet utiliza o Windows XP Embedded como sistema operacional dedicado. Sua única função é permitir o acesso direto à rede mundial. O software incluído no NetVision, como foi batizado o produto, faz parte de uma família de soluções baseadas na plataforma Windows, especialmente projetadas para dispositivos de uso dedicado como televisões, Pocket PCs, ATMs e equipamentos de automação comercial.

O anúncio da utilização do Windows XP Embedded ocorreu durante o lançamento do NetVision. Para desenvolver o equipamento, a Philco investiu R$ 10 milhões. A empresa esperava fechar o ano com a marca de 6 mil unidades vendidas. No entanto, o preço ainda é salgado: R$ 1,6 mil para tela convencional de 20 polegadas.

Para fazer a conexão à Internet, o aparelho vem com um modem de 56 Kbps. Há a possibilidade também de fazer a conexão via operadora de banda larga. Apesar dos vários tipos de acesso, é impossível fazer downloads, já que não há como salvar arquivos.

Montagem sobre foto de Valerio Romahn

Notebooks populares

A Wal-Mart, maior rede varejista do mundo, pretende lançar notebooks com marca própria, de acordo com fontes da companhia. Segundo o jornal The New York Post, a medida poderia afetar o desempenho de diversas companhias de PCs americanas. Equipados com processadores de última geração, os notebooks da Wal-Mart poderão ser vendidos a US$ 700, informou o jornal, citando avaliações de analistas. Empresas como Arima Computer, Quanta Computer e Compal Electronics, estariam em conversações com a Wal-Mart para o fornecimento dos notebooks.

Ranking de TI

O World Economic Forum e o Banco Mundial divulgaram a edição 2003-2004 do Relatório Global de Tecnologia da Informação. Com relação ao ano anterior, o Brasil caiu dez posições no ranking, indo do 29º para o 39º lugar. O Brasil também perdeu sua posição de país com melhor infra-estrutura de rede instalada na América Latina para o Chile, 32º lugar no ranking geral. Na edição 2003-2004 do ranking, os Estados Unidos voltam à primeira posição, perdida no ano passado para a Finlândia, que caiu para o terceiro lugar.

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

Exclusivo Plano conjugado

+ Linux

Microsoft Windows 2000

Servidores Instalados dentro do Data Center da Embratel

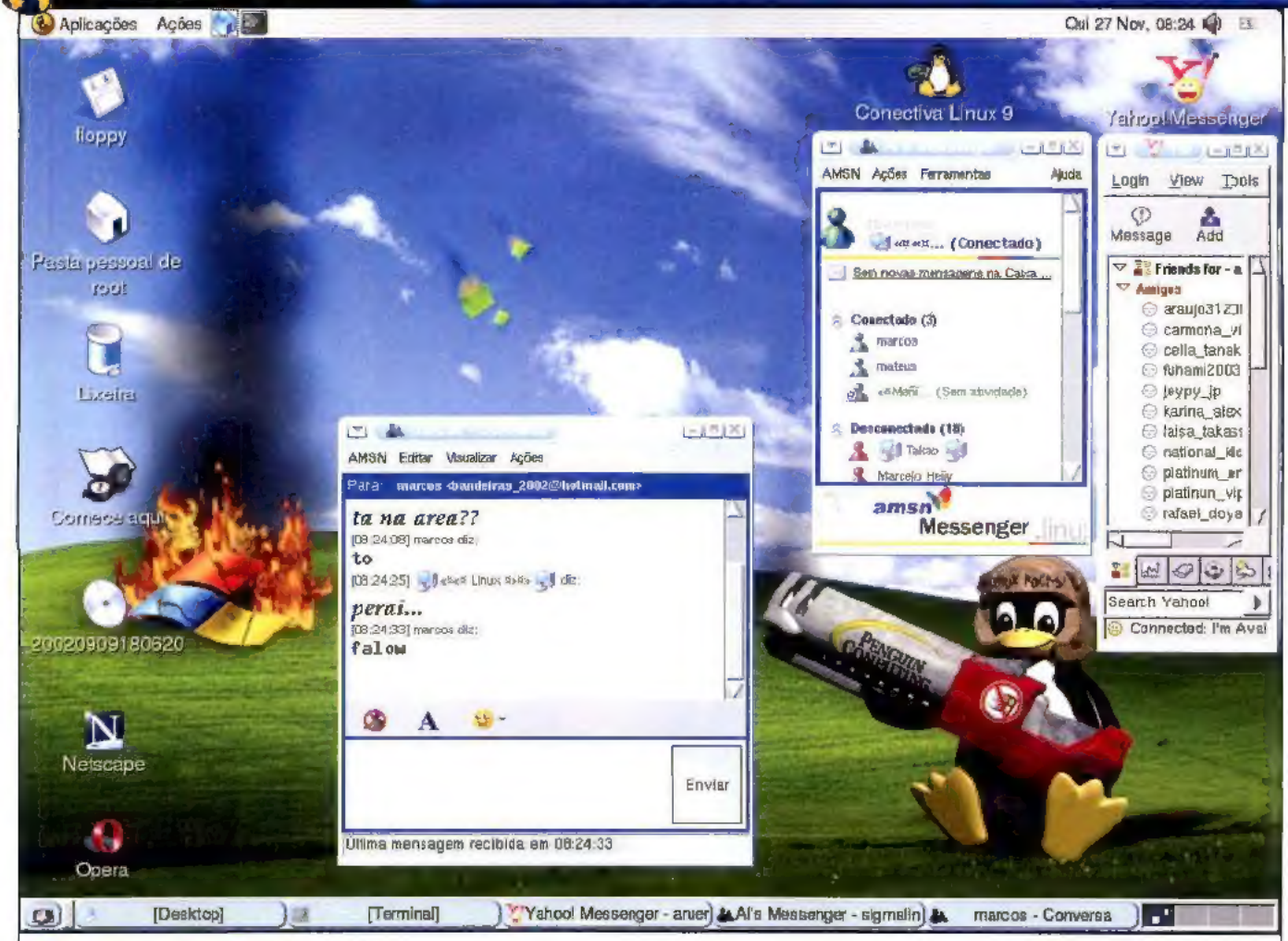
Link de 100 MB

- Webmail
- Anti-Spam
- E-commerce
- Painel de Controle
- Emails Ilimitados
- E muito mais ...

Ligue (11)3284 9191

www.locasite.com.br

contato@locasite.com.br



Screenshot do mês

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **pcmaster@europanet.com.br** e apareça aqui na próxima edição da **PC Master**.

Fábio Murashima: aruera25@hotmail.com
Sistema Operacional:
Conectiva 9 com Gnome2

Justiça

Windows 98 e Office 2000 somem de vez

Briga judicial da Microsoft com a Sun pode ter chegado ao fim com a decisão da empresa de Bill Gates de tirar do mercado seus produtos envolvidos no processo

A briga judicial entre a Microsoft e a Sun parece que chegou ao fim. A empresa de Bill Gates anunciou que a partir do dia 15 de dezembro iria tirar totalmente do mercado uma série de seus produtos. A lista inclui o Windows 98, o Office 2000, o SQL Server 7 e o NT Workstation, entre outros.

Estes produtos são os que vinham com a máquina virtual Java já instalada. Como a Sun proibiu judicialmente, em 2001, a Microsoft de oferecer qualquer tipo de atualização para o plug-in, as versões mais recentes dos programas da companhia não trazem o recurso, que deve ser baixado na Web pelo usuário em outros sites (como no da própria Sun, por exemplo).

Um acordo para manter o suporte ao Java Virtual Machine até o final de setembro de 2004 havia sido fechado em outubro, mas o impasse não cessou e a Microsoft decidiu, então, em dezembro, dar um fim definitivo em seus produtos que possuiam essa tecnologia.

Apoio

Governo lança site pró-software livre

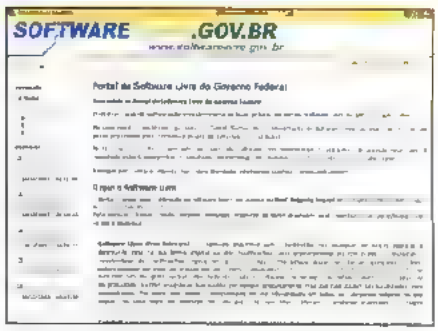
Iniciativa pretende divulgar as diversas ações da administração pública a favor dos sistemas abertos

A cada dia que passa o governo federal dá mais demonstrações sobre suas intenções a favor da disseminação do software livre no País. A última delas foi o lançamento de um site "para disseminar as boas práticas no uso do software livre na administração pública", como o próprio site informa em sua página principal. O endereço é www.softwarelivre.gov.br.

O comunicado diz ainda que essa é uma iniciativa inédita nos governos e que "o Comitê Técnico de Implementação de software livre, ao criar este sítio, dá um passo importante para o incentivo do uso de software livre no Brasil".

O novo portal pretende divulgar todos os eventos relacionados a sistemas abertos e quer servir também como um canal para que a sociedade possa acompanhar resultados da estratégia de governo e avaliar o desenvolvimento das ações.

O site traz ainda depoimentos e artigos de diversas autoridades que já se pronunciaram a favor da disseminação do software livre no Brasil. Há ainda uma seção com leis e decretos relacionados ao tema. "Navegue pelo portal e entenda mais sobre liberdade, inteligência coletiva e compartilhamento", afirma o site.



Site pode se tornar referência nacional

Recuperação de Dados

Orçamento Gratuito

Nossos serviços carregam muito mais tecnologia!

- **Mídias:** HDs, CDs, DVDs, Disquetes, Zip, Raid Array, Jaz, D. FireWire, Fitas DAT, Mídias Fotográficas, etc
- **Sistema Operacional:** Dos, Windows, Win NT, Fat 16, Fat 32, NTFS, Novell, Línux, Mac, etc
- **Defeitos:** Bad Block, Formatados, Ataque de Vírus, Hackers, Inacessíveis, Senhas Esquecidas, Clones Físicos, etc
- **Laboratório (sede própria):** O mais equipado do país, melhor corpo técnico, Engenharia própria

Credibilidade - Sigilo - Competência

Proelbra® Tecnologia Eletrônica Ltda

PRÊMIO QUALIDADE

BRASIL - EUA

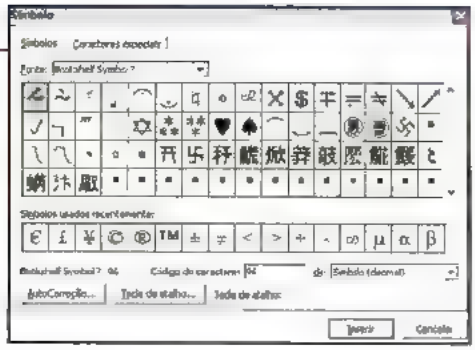
www.proelbra.com.br
contato@proelbra.com.br

(0xx11) 5052 8044 / 5052 7158 AV. Rouxinol 1041 - Cj 204 - CEP 04516-001 - Moema - S.Paulo - SP

Descontrole

Suástica no Office

Microsoft encontra símbolos do nazismo em uma das fontes do novo Office 2003 e pede desculpas formais



A Microsoft se viu em uma grande saia justa quando foi descoberta a presença de duas suásticas nazistas inseridas em uma das fontes presentes na nova versão do Office. O incidente diplomático fez com que o vice-presidente da divisão Office da Microsoft, Steven Sinofsky, publicasse uma carta formal de desculpas pelo ocorrido.

A empresa não é a responsável direta pelas fontes distribuídas em seus programas, mas como o caso ganhou muita repercussão negativa, a Microsoft decidiu fazer sua mea-culpa. "Nós falhamos em não perceber, antes de ter lançado o programa, a presença das duas suásticas nesta fonte. Pedimos desculpas por isso e por qualquer ofensa que elas possam ter causado", diz Sinofsky na carta. O vice-presidente da divisão Office afirma ainda que a empresa continua trabalhando "para evitar este tipo de problema no futuro".

A fonte que causou o constrangimento para a Microsoft é a Bookshelf Symbol 7, que substitui o alfabeto romano por símbolos e outros caracteres, como letras japonesas. No meio dos símbolos, no entanto, estão as duas suásticas nazistas.

Além do pedido formal de desculpas, a empresa também preparou um pequeno programa especialmente para eliminar essa fonte de sua versão do Office. Se você quiser retirar essa fonte da sua nova versão do Office 2003, poderá fazer o download diretamente no site da empresa. O endereço é www.microsoft.com. Depois, entre na seção de downloads e acesse o link referente a esse programa.

EM ALTA

Linux nos governos

A cada dia que passa, surgem novas notícias envolvendo a utilização de softwares livres por governos em todo o mundo. O Brasil se consolida como um forte aliado para a proliferação do sistema. A última demonstração de apoio foi a iniciativa de criar um site especialmente para tratar do tema e lançamento de um software licenciado pela GPL. Mas ao redor do planeta também há notícias empolgantes, como o caso da China, que instalará o sistema em 200 milhões de desktops.

Cúpula da Sociedade da Informação

Um dos eventos mais esperados para discutir políticas mundiais de tecnologia, a reunião da Cúpula da Sociedade da Informação, realizada em dezembro, em Genebra, decepcionou muita gente pela falta de propostas objetivas. Analistas que acompanharam de perto as reuniões avaliam que houve muitos discursos, mas raras conclusões concretas. Ao que parece, teremos de esperar o próximo encontro, em 2005.

EM BAIXA

Software Livre

Itautec lança laboratório de teste

Projeto em parceria com a Universidade Católica de Brasília quer ser foco de excelência em sistemas abertos

A Itautec e a Universidade Católica de Brasília (UCB) inauguraram no início de dezembro, no Distrito Federal, o Centro de Excelência de Servidores de Missão Crítica (CESMC). O investimento em instalações, equipamentos e recursos humanos foi de R$ 1 milhão. O foco do centro é a busca de excelência em sistemas abertos, como Linux, e ferramentas adequadas a plataformas de software livre, auxiliando especialmente empresas estatais e órgãos do governo, na adoção de soluções abertas.

As provas de conceito consistem em configurar soluções, especificar servidores, ajustar sistemas, processadores, memória, e avaliar a migração de aplicativos, antes de o usuário adquirir hardware e software.

O laboratório possui dois servidores quad processados, quatro servidores duais, dois sistemas de storage, além de estações servidoras, estação gráfica, impressoras, roteadores, switches e placas wireless

ORBE MÍDIA

soluções
mídia interativa
computação gráfica
design
animação
games
web design
sistemas
áudio design
ilustração
e-learning
diagramação visual
e-comics
programação
e-commerce
multimídia

ORBE:
s. m. 1. esfera, globo. 2. mundo, universo. 3. corpo celeste.

MÍDIA:
Prop. mecanismo da comunicação.

WWW.ORBEMIDIA.COM

DESIGN GRAFICO • COMUNICAÇÃO INTERATIVA

Fone: (11) 5631-7194 • atendimento@orbemidia.com

Licença

Governo traduz a GPL

Software de combate ao crime desenvolvido para o Ministério da Justiça é o primeiro a utilizar a licença em português

O governo federal anunciou em dezembro, durante a II Rodada de Compartilhamento de Software Livre, a adoção da licença CC-GPL para o software TerraCrime, programa voltado para a segurança pública que utiliza o geoprocessamento para analisar os dados estatísticos dos boletins de ocorrência. Esse software foi desenvolvido para o Ministério da Justiça, pela Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE.

Esse é o primeiro programa no mundo a adotar esse tipo de licença que reúne as características de duas entidades distintas. A primeira é uma das mais populares licenças para software livre, a GPL (General Public License) da Free Software Foundation, caracterizada por assegurar as quatro liberdades básicas – ou seja, usar, estudar, melhorar e redistribuir o código. Essa licença alinhou-se às premissas da Creative Commons, entidade sem fins lucrativos que defende o equilíbrio entre a propriedade intelectual e a garantia de que essa prerrogativa não se transforme em um inibidor para a criatividade e a inovação.

A união das duas entidades permitiu que fosse anexada à licença GPL uma cartilha em linguagem menos técnica e uma versão portuguesa adequada às normas brasileiras.

O presidente do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, Sérgio Amadeu, comentou que o Comitê Técnico de Implementação do Software Livre contribuiu para a união dessas duas entidades e propôs a redação em português. A partir de agora, informou Amadeu, os softwares brasileiros desenvolvidos pelo governo federal poderão adotar esse modelo de licenciamento para os demais programas que forem desenvolvidos pelos técnicos do governo.

Essa é a primeira vez que um software desenvolvido e utilizado no Brasil usa uma versão traduzida da GPL. Com certeza, mais uma comprovação do apoio que o governo brasileiro vem oferecendo para a disseminação do software livre no País.

CURSO DE LINUX
SEM SAIR DE CASA?

Aprenda com quem já treinou milhares de profissionais e foi a pioneira em treinamento de Linux à distância que pode, inclusive, ser feito em máquinas Windows!

Conheça também o Curso de "Vulnerabilities Exploitation" à distância e aprenda a se proteger de invasões!

Entre em contato conosco:
Rua Teixeira da Silva, 660 - 6º andar - Paraíso - SP - Próx. Metrô Brigadeiro
+1 3889 0108 - contato@4linux.com.br - www.4linux.com.br

4LINUX
YOUR INTELLIGENCE IN LINUX

Sonopress *full service*.
Soluções integradas que a gente só divide com você.

ferramentas para você ganhar em agilidade e diminuição de

sonopress

Na PC Master você encontra as melhores

Edição 79 - R$ 15,90

CDs 1, 2 e 3: Fedora Linux Core 1. Aproveite aqui este novo e poderoso Linux completo e em português

Hackers na prática: conheça, passo a passo, quais são e como funcionam as ferramentas preferidas dos hackers. Saiba como eles atacam para aprender

Edição 78 - R$ 15,90

CDs 1 e 2: Definity Linux 2.0, a versão brasileira do Linux mais estável e seguro do mundo - o Slackware

Confira as novidades do novo Office 2003 e descubra se vale a pena comprar

LAN pela rede elétrica: conheça as vantagens desse sistema

Edição 77 - R$ 15,90

CD 1, 2 e 3: Linux Conectiva 9 completo e em português com guia prático de instalação na revista

Windows não documentado: confira os truques que só os experts em Win 2003 conhecem. Tem até como estourar "na unha" a senha do sistema

Edição 76 - R$ 13,90

CD 1: FreeBSD 5, o sistema Unix livre mais famoso do planeta

CD 2: Peanut 9.5, o Linux compacto mais versátil e rápido de usar. Completo

Samba: domine esta ferramenta que faz Linux e Windows conversarem

Edição 75 - R$ 12,90

CD 1: Gentoo Linux, o Linux que mais cresce no mundo

CD 2: Lycoris Linux, o Linux mais parecido com o Windows

Aprenda a usar o RAS para criar uma conexão direta entre dois computadores

Revista do CD-ROM: a melhor seleção de programas

Edição 101 - R$ 11,90

Maya 5 PLE – versão completa para uso não comercial. Crie imagens e animações 3D com realismo cinematográfico

Tradutor Automático Inglês-Português: programa completo que traduz textos inteiros ou palavras do inglês para o português, usando o PC

Hardwood Solitaire 2: são diversas variações de Paciência

DeskNow Lite: programa completo para compartilhar na rede da empresa, agenda de reuniões e muito mais

Edição 100 - R$ 11,90

Enciclopédia dos Países: equivale a uma enciclopédia com dez volumes de 300 páginas. Informações detalhadas de mais de 200 países, dados históricos, geográficos, socioeconômicos e políticos

Antivírus completo com três meses de atualização via Web

Áudio, vídeo e foto digital – tem até programa para inserir legendas em vídeos domésticos

100 papéis de parede, 100 cliparts e 100 fontes

Edição 99 - R$ 11,90

Mude seu Visual: experimente 07 cortes de cabelo, 14 estilos de barba e bigode, 25 tipos de óculos e outros acessórios

Windows Turbinado: seu PC vai ficar mais rápido depois que você usar o excelente WinOptimizer 2002

Código Penal Eletrônico

Curso de Edição de Vídeo Pinnacle (parte 3) – como finalizar os vídeos que você editou e como gravá-los em fita VHS, MiniDV, DVD e VCD

Edição 98 - R$ 11,90

Formulários 2004: preenche em qualquer impressora cheque, DARF, Guia da Previdência, Recibo de Empregados Domésticos, Vales GAR e muito mais

Windows Novo - superatualização para Windows que muda a cara do sistema. São 15 opções de interface com visco zero

Curso de Edição de Vídeo Pinnacle (parte 2): aprenda a capturar vídeos e aplicar efeitos visuais e de áudio

Ligue agora mesmo e saiba como ganhar 2 edições:

e mais baratas distribuições Linux

10% DESCONTO
Oferta: 119 PC

Edição 74 - R$ 12,90

CD 1: Kurumin 1.4, o Linux brasileiro mais desejado da atualidade, e também o pacote Kokar

CD 2: Slackware 9, o sistema mais usado por administradores de rede

Como fazer redes Linux e Windows conversarem

Edição 73 - R$ 14,90

- CDS 1, 2 e 3: Linux Red Hat 9 completo. Uma das principais distribuições Linux, com instalação passo a passo

Acabe com os fios: com o AcessPoint 2000 você pode montar uma rede sem fio conectando até 128 computadores

Edição 72 - R$ 14,90

- CDS 1, 2 e 3: Linux Mandrake 9.1 completo, com todos os pacotes originais. Fácil de instalar e com instruções em português
- Dicas e segredos de configuração para deixar o Windows XP rodar em velocidade máxima

Edição 71 - R$ 12,90

- CD 1: Freeduc, o Linux completo que roda direto do CD-ROM, especialmente criado para aplicações educacionais
- CD 2: Racer, o melhor jogo 3D já feito para Linux. E ainda pacote de softwares completos: OpenOffice, Webmin e VNC para Linux

Edição 70 - R$ 12,90

- CD 1: Slackware 8.1 Install Fest Brasil completo

CD 2: videoaulas que ensinam a instalar e configurar três distribuições do Linux: Slackware 8.1, Red Hat 8.0 e Debian 3.0. Videoaula especial: como particionar o disco rígido de forma eficiente

Monte seu site com apenas 4 edições

Edição 33 - R$ 11,90

101 designs prontos em HTML, 2.900 webciparts, dicas para turbinar o visual das suas páginas

Edição 32 - R$ 11,90

50 soluções de webdesign prontas em HTML, 12 truques para melhorar o visual do seu site

Edição 27 - R$ 9,90

- Mil códigos prontos: PHP, ASP, JavaScript, Applets Java, HTML, Flash e DHTML

Edição 26 - R$ 9,90

01 sites prontos, dicas para turbinar o visual de seu site, as regras do webdesign

Preencha este cupom (original ou cópia) e envie-o para o fax:
(11) 3097-8583 **ou para a** Rua M.M.D.C., 121 - 05510-021 - São Paulo - SP

Edição / Nº	Qtde.	Preço unit.	Desconto	Preço Final
			Frete*	
			Total	

Confirme o valor do frete pelos telefones:
(11) 3038-5050 ou 0800 55 76 67

Escolha a forma de pagamento:

Oferta 119 PC

☐ **Cartão de Crédito:** ☐*à vista* ☐*3X sem juros*

Autorizo o débito de R$_____ no meu cartão

( )Amex ( )Credicard ( )Diners ( )Visa ( )Mastercard mês ano

_____ *número completo conforme o verso do cartão* *validade*

☐ **Envio de Cheque(s) via Correios:** ☐*à vista* ☐*3X sem juros*

Envie pelo Correio o(s) cheque(s) cruzado(s) e nominal(is) à Editora Europa

☐ **Depósito Bancário** (*somente pagamento à vista*)

Faça um depósito no banco Bradesco (conta 221 978-6, agência 0104-0) ou no Itaú (conta 64469-0, agência 0265) e envie o comprovante de depósito junto com este cupom para o nosso fax: (11) 3097-8583

Coloque aqui os seus dados:

Nome: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____

Estado: _____ Cidade: _____

Profissão: _____ Data de nasc.: ____/____/____

DDD: _____ Fone _____ Fax _____

Frete 01 exemplar: SP e RJ = R$ 1,00 Demais = R$ 1,50 • **Frete 02 exemplares** R$ 2,00 • **Frete 03 ou mais exemplares** SP e RJ = R$ 3,00 / N e NE = R$ 7,50 Demais = R$ 5,00. Frete sujeito a alterações. Ofertas válidas de 01/01/04 a 31/01/04 somente para compras efetuadas pelo telefone, por pessoa física.

(11) 3038-5050 ou 0800 55 76 67 • www.europanet.com.br

Fotos: Divulgação

Caraccio garante que distribuições da SUSE continuarão livres e atualizadas

Linux como parceiro

Novell investe US$ 210 milhões para comprar a SUSE e espera ver o retorno com novas oportunidades de negócios

Vinicius Casagrande
vinicius.casagrande@europanet.com.br

O mercado Linux, em todo o mundo, tem conquistado parceiros cada vez mais poderosos. Uma prova disso foi o recente anúncio da compra da SUSE pela Novell, em um negócio que envolve US$ 210 milhões. É uma atitude ousada de uma empresa que vê muitas oportunidades lucrativas com o pinguim.

Em entrevista exclusiva à **PC Master**, o gerente de marketing e canais da Novell no Brasil, Flávio Caraccio, revela os audaciosos planos da empresa para uma das principais distribuições Linux em todo o mundo. Com o pinguim, a Novell espera conseguir aumentar sua carteira de clientes, especialmente nos Estados Unidos e Europa. Mas essa é apenas uma forma de conseguir o retorno no investimento. A Novell ainda tem planos de vender suporte e garantia de atualizações, mas afirma que as versões da SUSE continuarão livres e gratuitas, como prevê a licença GPL.

A ousadia da Novell ocorre num momento em que o Linux e a GPL estão sendo colocados à prova na disputa da SCO com a IBM nos tribunais norte-americanos. Mas os executivos da empresa não temem que o investimento possa ser em vão. Caraccio chegou, inclusive, a afirmar que a SCO se transformou "em uma empresa de processos e não mais de tecnologia". Confira a seguir os principais trechos dessa entrevista.

PC Master - A Novell dá um passo bastante ousado para entrar no mercado Linux com a compra da SUSE. Quais os planos de expansão da Novell para esse mercado?

Flávio Caraccio - Sempre trabalhamos considerando o Linux como sendo uma das plataformas interessantes. A Novell, há uns 12 anos, tem em sua estratégia uma definição de que realmente o mundo será cada vez mais multiplataforma. Essa previsão que fizemos se concretizou. Nesse processo, a Novell foi desenvolvendo uma série de soluções para rodar em qualquer ambiente. E o Linux não foi uma exclusão disso. Uma série de soluções que temos hoje já rodava em Linux há alguns anos. Fomos percebendo a evolução desse sistema operacional principalmente no ambiente corporativo. Então, concluímos que precisávamos ter uma atuação mais agressiva. Com a SUSE realmente entramos nesse mercado tendo uma distribuição Linux. Isso nos dá uma capacidade para desenvolver esse mercado completamente diferente.

PC Master - Qual a principal necessidade da Novell para ter uma empresa de distribuição Linux?

Caraccio - Entramos nesse mercado de Linux não apenas com as soluções que já tínhamos, mas também com o sistema operacional. Hoje, é natural quando uma empresa faz em infra-estrutura, avaliar a possibilidade de adquirir e utilizar o Linux. Na medida que o Linux é um dos produtos que temos a capacidade de distribuir isso nos dá um poder de penetração nas empresas diferente do que simplesmente ter a capacidade de integrar esse sistema operacional.

PC Master - A Novell já produz diversos aplicativos para rodar em Linux. Com a compra da SUSE há uma consolidação na entrada do mercado de software livre. Outra grande empresa que também reforça sua estratégia para o Linux é a IBM. A Novell quer ser a principal concorrente da IBM nesse mercado?
Caraccio - Não. Tanto é que a IBM investiu US$ 50 milhões nas ações da Novell, no momento em que a Novell demonstrou interesse em adquirir a SUSE, investindo US$ 210 milhões nesse processo.

PC Master - Por que a SUSE?
Caraccio - A SUSE tem uma penetração muito forte na Europa, e um grande potencial de crescimento nos Estados Unidos. Então, é uma questão de mercado, já que a SUSE tem penetração muito grande no mercado corporativo. Na Europa, já é alguma coisa mais segmentada e consolidada.

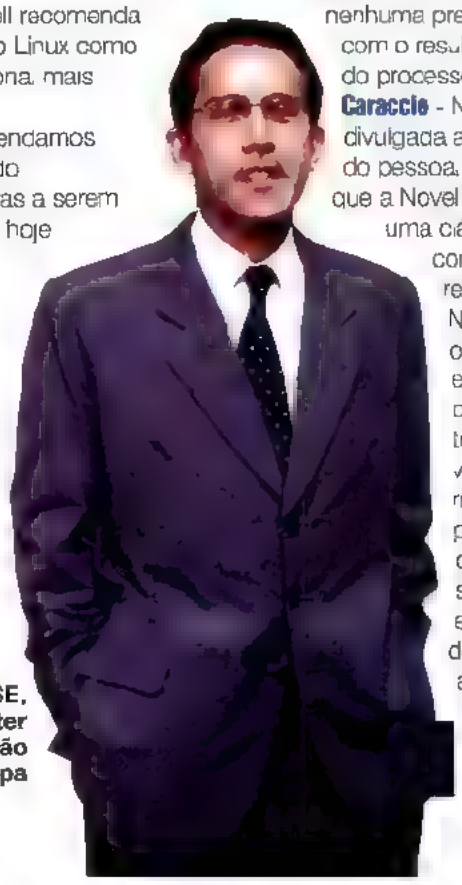
PC Master - Como a Novell espera conseguir o retorno dos US$ 210 milhões do investimento?
Caraccio - Isso será decorrente das oportunidades comerciais que vamos desenvolver nas empresas que já são usuárias de Linux e vão poder se sentir mais confortáveis e confiantes em usá-lo como base tecnológica e de plataforma para portar outros aplicativos e soluções. Isso é uma forma de desenvolver novos parceiros. A segunda é poder oferecer a oportunidade de ter serviços em Linux para a nossa base instalada de soluções Novell. Na hora que as empresas vêem que a Novell está por trás de uma distribuição Linux, sentem-se mais à vontade para adquirir nossas outras tecnologias.

PC Master - A Novell decidiu entrar no mercado Linux para conquistar mais clientes do mercado corporativo. Qual o perfil desses clientes?
Caraccio - A Novell tem produtos que vão desde os específicos para empresas com cinco até 5 milhões de usuários. Pensamos que o mercado Linux tem essa capacidade de ser extremamente atraente para uma pequena e média empresa e ser também extremamente atraente e viável para uma grande corporação. Nesse intervalo de uma empresa de cinco e outra de 5 milhões de usuários há muitas oportunidades para desenvolver, principalmente em Linux, que é o produto na área de sistema operacional que mais cresce.

PC Master - A Novell recomenda que seja utilizado o Linux como o sistema operacional mais adequado?
Caraccio - Recomendamos o Linux como sendo uma das tecnologias a serem analisadas. Temos hoje uma série de tecnologias de sistema operacional que a empresa tem a opção de avaliar. Compete hoje aos usuários avaliar as oportunidades que têm no que diz respeito ao custo da implementação e manutenção, autonomia tecnológica, desenvolvimento de aplicativos e segurança. Nesse processo de liberdade de escolha, uma das coisas que interessam às empresas quando olham o Linux é a facilidade no que diz respeito ao licenciamento, algo em que nossos concorrentes são mais radicais.

PC Master - Os clientes antigos terão de migrar para o Linux?
Caraccio - A Novell não está deixando de investir no seu sistema operacional que é o NetWare. O que está acontecendo é ter mais uma opção. Estamos agregando e a nossa próxima versão do NetWare virá também com o kernel do Linux, e o cliente terá a opção de escolher.

PC Master - A Novell decide investir US$ 210 milhões para adquirir uma distribuição Linux no momento de uma ação judicial envolvendo a SCO e a IBM por conta da utilização do Linux. A Novell não tem nenhuma preocupação com o resultado final do processo?
Caraccio - Não. Aliás, foi divulgada até uma ameaça do pessoal da SCO dizendo que a Novell está quebrando uma cláusula de não competitividade com relação ao Linux. Não entendemos de onde eles tiraram essa suposta clausula. Estamos tranqüilos e não vemos nenhum risco nesse processo da SCO que parece que tem se transformado em uma empresa de processos e advogados, e não mais uma empresa de tecnologia. **PCM**



Com a SUSE, Novell quer ter maior penetração nos EUA e Europa

Fotos: Divulgação

Na boca do caixa

Banco do Estado do Rio Grande do Sul adota Linux para melhorar performance do sistema de atendimento ao cliente

Está cada vez mais comum as pessoas utilizarem o Linux para diversas atividades mesmo que elas não saibam disso. No caso dos mais de 2 milhões de clientes do Banrisul (Banco do Estado do Rio Grande do Sul), seu uso é ainda mais constante. Essa aproximação com o Linux começou em 2000. Foi nessa época que a área de tecnologia do banco viu a necessidade de fazer a atualização dos sistemas que operavam os caixas de suas 400 agências e os 854 pontos de auto-atendimento (caixas eletrônicos) que até então operavam com o obsoleto MS-DOS.

Depois de testadas várias tecnologias, o Linux foi eleito a melhor alternativa para

Primeira experiência do Linux no maior banco gaúcho surgiu nos caixas eletrônicos

desempenhar a função "Certamente houve uma melhoria de estabilidade e a expectativa foi atendida", afirma o superintendente de rede e comunicações do banco, Ricardo Keller.

Mas esse era apenas o primeiro contato que o Banrisul tinha com o software livre. A partir de 2002, o Linux começou a ter uma nova função e passou a ser utilizado também nos servidores das agências, que trabalhavam com o SCO Unix. Atualmente, o pinguim já está inserido até mesmo em alguns desktops de usuários que trabalham no edifício-sede do banco. A utilização de softwares livres vai muito além do Linux. O banco já possui diversos aplicativos open source, como OpenOffice, proxys e diretórios. "O Linux está atendendo perfeitamente, tanto em confiabilidade como em melhoria do sistema", afirma Keller.

Para o futuro, os planos com Linux também são promissores. No entanto, Keller afirma que ainda não há intenções de utilizá-lo em missões estratégicas e de alto risco. "Temos uma preocupação muito grande, principalmente por ser uma tecnologia nova que não está totalmente consagrada", diz. Para ele, o Linux somente poderá ser utilizado nessas áreas quando estiver exaustivamente testado. E essa fase já dá os seus primeiros passos dentro do banco. "Estamos testando sempre que não comprometer a segurança das contas dos usuários", afirma.

Entenda o sistema

Para iniciar o processo de utilização do Linux, o Banrisul contratou, em 2000, a Conectiva para fazer a implementação do sistema. Em todos os setores que o pinguim está presente, o banco decidiu utilizar a versão 7.0 da Conectiva. Nos pontos de auto-atendimento, a migração do MS-DOS para o Linux já foi integralmente completada. No caso dos servidores de agência, a mudança do sistema SCO Unix já foi realizada em 80%. O processo deverá ser completado ainda no mês de janeiro.

Além do trabalho de migração para a plataforma Linux, a Conectiva ainda continua presente dentro do Banrisul com serviços de manutenção e suporte.

Atualmente, o Linux é utilizado como sistema operacional para diversos servidores Cash, TC e Dispensadora. A programação dos trabalhos necessários para o banco é feita em diversas linguagens. As mais utilizadas delas são o PHP, para programação do servidor WEB - intranet - interface para PostGres e MySQL, Oracle e PostGres, para banco de dados; C, Delphi e Cobol, para diversas áreas.

As únicas áreas que ainda não têm planos concretos de migração para o Linux em um futuro próximo são as estratégicas e de missão crítica, que utilizam tecnologia IBM e Risc.

A mudança

A possibilidade de não ficar atrelado a tecnologias proprietárias e a redução do custo com licenças foram alguns motivos que levaram o banco a adotar o Linux. No entanto, mais do que a economia que poderia ser gerada, os principais atrativos do software livre foram a facilidade de migração dos antigos sistemas e a possibilidade de adquirir novas tecnologias. "Era uma alternativa no momento e foi testado de forma modular em algumas aplicações. Foi uma evolução gradativa", afirma Keller.

O início da mudança surgiu quando a área de tecnologia passou a sentir que os antigos sistemas estavam cada dia mais obsoletos e necessitavam de uma atualização. "O MS-DOS era bastante limitado e antigo, e existia a necessidade de migrar. Já o SCO Unix está em vias de ser descontinuado", explica.

Apesar do sucesso do Linux dentro do Banrisul e a continuidade dos testes para uma possível ampliação do seu uso dentro do banco, as demais tecnologias continuarão a ter também uma forte presença dentro do banco. O temor é que a adoção de apenas um sistema operacional possa comprometer a segurança dos dados e, consequentemente, o dinheiro de seus 2 milhões de clientes. "A tendência é não ficar só em uma plataforma. Pretendemos manter o ambiente Windows na nossa rede e, em paralelo, onde for possível utilizar a tecnologia que cada um desenvolver melhor", afirma. PCM

O Banrisul

O Banrisul é o maior banco do Rio Grande do Sul. Sua rede atende 364 municípios (73% do total). Os serviços, no entanto, se estendem até outras localidades do País. Além das 339 agências gaúchas (49 em Porto Alegre e 290 no interior), o Banrisul está presente no Distrito Federal e nos Estados da Bahia, Ceará, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Santa Catarina e São Paulo. O Banrisul ainda mantém um escritório de negócios em Buenos Aires e agências em Nova York e Grand Cayman. O banco conta atualmente com mais de 2 milhões de clientes.

O governo do Estado é o acionista controlador do Banrisul, o que define a conjugação das naturezas comercial e pública da instituição. Com permissão para funcionar como banco múltiplo, atua em diversas frentes do sistema financeiro, por meio de suas carteiras comercial, de investimento e desenvolvimento, de crédito imobiliário e de crédito ao consumidor.

Ilustração: StockPhotos

Legalmente seguro

Vinicius Casagrande <europanet.com.br>

Processo da SCO traz temor a usuários Linux, mas com alguns cuidados é muito simples evitar problemas judiciais

Se o bilionário processo que a SCO move nos tribunais norte-americanos trouxe indignação à comunidade de usuários do software livre, não há como negar que também trouxe muito receio às empresas que já faziam projetos ambiciosos para o Linux e outros aplicativos livres. Mas esse é um ponto em que não precisa haver grandes temores. Basta alguns poucos cuidados para evitar qualquer tipo de problema. A revista **PC Master** ouviu alguns especialistas em direito e informática que dão dicas de como utilizar ou desenvolver softwares livres e evitar qualquer problema judicial.

A principal preocupação das empresas está relacionada com a ameaça da SCO de estender o bilionário processo a todos os usuários do Linux ao redor do mundo. E é exatamente isso o que mais incomoda as empresas que pensavam em entrar no mundo open source, mas que agora estão um pouco mais receosas em colocar essa idéia em prática. No entanto, uma simples cautela jurídica na hora de assinar o contrato de serviço com a fornecedora do software pode evitar qualquer tipo de prejuízo financeiro.

O advogado Renato Opice Blum, especializado em legislação de informática, recomenda que no contrato seja incluída uma cláusula chamada de denunciação da lide. "Assim, se você for processado, poderá trazer seu fornecedor para o processo. Dessa forma, mesmo se for condenado, você não terá um desembolso, porque seu fornecedor é quem terá de pagar (o valor da indenização determinado no processo)" afirma. Mas ele também faz questão de deixar claro que quem contrata os serviços é que tem de exigir a inclusão dessa cláusula. "É uma preocupação sempre de quem adquire. Quem fornece quer ver essa cláusula longe", diz.

Porém, mesmo nos casos em que a cláusula de denunciação da lide não for incluída no contrato, é possível reverter ▸▸

Ana Morselli/Divulgação

'No Brasil, desconheço qualquer processo envolvendo software livre', diz Opice Blum

qualquer prejuízo que uma empresa ou a pessoa física possa vir a sofrer. Nesse caso, no entanto, haverá um pouco mais de dor de cabeça, já que para ver seu dinheiro ressarcido o usuário terá de abrir um novo processo contra o seu fornecedor para evitar prejuízos.

Para usuários e empresas que pretendem utilizar o Linux em áreas estratégicas e até vitais, o diretor de produtos e soluções da Conectiva, Rodrigo Stulzer, recomenda que apenas sejam utilizados softwares adquiridos em fontes confiáveis. "Baixar de um site que não é o oficial pode gerar problemas. O ideal é comprar a caixa ou pegar do site oficial para que a pessoa tenha segurança", afirma.

Licenças

Na hora de utilizar ou desenvolver um software livre, o principal cuidado a ser tomado pode parecer óbvio, mas é aqui que mora o grande perigo. Verificar com muita atenção todos os termos da licença é imprescindível para saber o que pode e o que não pode ser feito com um determinado software independentemente se ele é livre ou proprietário.

A licença mais comum dos aplicativos open source é a GPL (General Public License – em português, Licença Pública Geral). É sob a GPL, por exemplo, que o Linux está licenciado. Ela tem como principal característica a liberdade total de modificar, utilizar, copiar e distribuir o software. Mas mesmo com ela há algumas exigências e restrições que precisam ser seguidas, principalmente no caso de quem pretende modificar algum software.

Nesse caso, o ponto essencial é que ao se utilizar qualquer código GPL, todo o software desenvolvido também deverá estar sob esta licença. "Se o desenvolvedor está começando o trabalho do zero poderá escolher a licença que quiser para colocar o software, mas tem de tomar cuidado para não mexer em algo que não é dele", alerta o diretor de produtos e soluções da Conectiva.

Mas além da GPL, há ainda uma série de outras licenças que tratam das permissões de utilização de softwares livres. Há até mesmo casos de aplicativos que utilizam duas ou mais licenças diferentes. E qual deverá ser adotada depende da utilização que

As principais licenças

Quando se fala de software livre e licenças, a primeira que vem à mente é a GPL. Mas além dela existem muitas outras que regulamentam a utilização e o desenvolvimento de softwares livres. Veja a seguir as principais delas:

- **GPL** – tem como característica principal o livre acesso ao código fonte do software e total permissão de modificar, distribuir, copiar e utilizar. A única restrição está relacionada à modificação. Quando um software é desenvolvido utilizando qualquer código pertencente à licença GPL, todo o programa também deverá estar sob essa licença.

- **LGPL** – possui basicamente as mesmas características da licença GPL. Porém, se restringe a bibliotecas. Sua principal diferença é que os códigos que estão sob essa licença podem ser incorporados em um software proprietário.

- **BSD** – originária do Unix BSD, modificada pela remoção da cláusula de propaganda. É muito semelhante à LGPL, mas com a diferença de que não se restringe apenas às bibliotecas.

- **Licenças duplas** – há ainda casos de softwares que utilizam duas licenças. Isso ocorre em função do tipo de uso que será feito com aquele programa. "Existem algumas armadilhas", alerta o diretor executivo da Topcomm, Seido Nakanishi. Um bom exemplo disso é o MySQL. Quando usado apenas como banco de dados, sua licença é a GPL. Porém, caso seja incorporado em outro programa, torna-se um software proprietário e exige o pagamento de licença.

- **Saiba mais** – na Internet existem diversos sites com comentários sobre as mais variadas licenças. Um dos mais completos é o http://www.gnu.org/licenses/license-list.pt.html. Nele, além de um breve comentário, há também links para a íntegra de cada licença.

será feita com o software

O caso mais comum é o do MySQL. Um dos bancos de dados Linux mais conhecidos é licenciado sob a GPL somente quando for utilizado para esse serviço. Porém, se for incorporado em algum outro software, passa a ser proprietário e a exigir o pagamento de licença. "Temos de educar os usuários quanto a diversidade de licenças que existem. Há muitas armadilhas nessa área" afirma o diretor executivo da Topcomm, Sergio Nakanishi

Apesar de serem amplamente utilizadas no Brasil, as principais licenças de software livre continuam em inglês. Mas isso não chega a ser nenhum problema jurídico. No caso de qualquer processo nos tribunais brasileiros, basta que seja feita uma tradução juramentada da licença. Esse é o requisito básico para que ela possa ser utilizada como prova, tanto de defesa como de acusação, nos processos judiciais. "Nunca foi feita (a tradução) porque provavelmente nunca houve um processo. O usuário só vai ter problemas se não entender inglês. No Brasil, desconheço qualquer processo envolvendo software livre", afirma o advogado Renato Opice Blum

Leis brasileiras

O segmento de software no País é regido pela chamada lei do software. Para poder estar dentro dos padrões legais brasileiros, nada nessa área poderá contrariá-la. Como as principais licenças não apenas estão em inglês, como também foram escritas em outros países, com suas próprias legislações, surge uma nova dúvida. Será que a GPL e as demais licenças de software livre estão de acordo com as leis do Brasil? "Diria que em 99,9% dos seus pontos a GPL está sim de acordo com a nossa legislação", afirma Opice Blum

Um dos raros pontos em que há discordância é o que trata da identificação dos autores de mudanças nos códigos dos softwares. Segundo Opice Blum, a GPL proíbe essa identificação. No entanto, essa proibição torna-se completamente ineficaz quando a legislação brasileira é aplicada. "No Brasil, não vale não identificar. Isso é um direito moral irrenunciável e inalienável. Não adianta a GPL porque, nesse caso, ela vai contra a lei", afirma. No caso de empresas, o código deve ser creditado para a pessoa jurídica pela qual o profissional foi contratado para a realização do trabalho de modificação dos códigos

Conclusão

O processo da SCO pode até trazer algum receio para as empresas que estão interessadas em entrar definitivamente no mundo do software livre, mas pode-se dizer também, que utilizar software livre traz muito pouco risco para quem utiliza ou desenvolve aplicativos open source. Basta seguir esses pequenos cuidados que você, com certeza, irá evitar qualquer dor de cabeça ou problemas com a Justiça envolvendo software livre

Até mesmo esse medo gerado pela SCO em empresas que passaram a ficar receosas em utilizar softwares abertos deve durar por pouco tempo

Essa é a avaliação dos especialistas na área. "Isso influencia a curto prazo aquelas pessoas que estão na dúvida em usar Linux, mas isso é a minoria dos clientes, porque eles estão vendo que a SCO está mesmo louca", afirma Rodrigo Stulzer. **PCM**

Entenda o processo da SCO

A SCO é uma das principais empresas do mundo Linux e detentora de um dos mais famosos sistemas do pingüim, o Caldera Linux. A SCO group foi formada após a Caldera comprar a SCO em 2001. Antes disso, a SCO havia adquirido da Novell em 1995 os direitos sobre a tecnologia Unix. A briga contra o Linux começou quando a SCO entrou com um processo contra a IBM em março de 2003, por rompimento de contrato e concorrência desleal.

Uma das alegações é que a IBM participava, em 1998, do projeto Monterey, mas desistiu de tê-lo e depois se utilizou do conhecimento da SCO disponibilizando-o ao mundo Linux. A SCO também suspendeu suas atividades com o Linux sob a alegação de que foram descobertos códigos do Unix dentro do Linux. Para a SCO, há apropriação indevida de sua propriedade intelectual, já que o Unix é um software proprietário e nenhum de seus códigos poderia estar inserido no Linux

O grande problema que tem gerado muita desconfiança de toda a comunidade de software livre ao redor do mundo é que até o momento a SCO não apresentou nenhuma das provas que ela diz ter. Foram mostrados apenas fragmentos de códigos que especialistas do mundo Linux garantem não pertencer à Unix ou à SCO. Apesar das ameaças, usuários de Linux em todo o mundo não temem que a ação possa afetar o sistema pingüim. E isso pode ser verificado com as diversas negociações financeiras em torno do Linux, que cada vez tem cifras mais altas

A confiança é alta, porque mesmo que a SCO consiga provar que os códigos são de sua propriedade intelectual, o Linux continuará ativo. "É simplesmente um código que alguém pode reescrever e substituir", afirma o diretor de produtos e soluções da Conectiva, Rodrigo Stulzer. Já há muita gente dentro da comunidade do software livre disposta a reescrever esses códigos, mas isso só não foi feito ainda porque a SCO insiste em manter a identidade desses códigos sob sigilo

Para os brasileiros, as ameaças da SCO são ainda mais remotas. Mesmo que vença o processo nos tribunais norte-americanos, a empresa ainda terá de mover ações no Brasil para conseguir retirar os códigos que supostamente seriam de sua propriedade e barrar o acesso no País. Um processo que promete levar anos para ser concluído

Ilustração: José Júnior

A volta dos terminais burros

Antigo conceito de rede volta com força para redução de custos, controle e segurança

Linux e os terminais burros

Como em muitas outras tecnologias de baixo custo, o Linux é um dos grandes parceiros para a volta dos chamados terminais burros. Nas ocasiões em que se pretende utilizar aqueles micros que parecem estar obsoletos, é necessária a presença de um sistema operacional que possa fazer a conexão direta com o servidor. É aí que a intenção é cortar gastos, nada melhor que utilizar um Linux para isso.

Há, inclusive, versões exclusivas do sistema do pinguim para desempenhar essa função. Mesmo com o Linux instalado nas máquinas clientes, há ainda uma série de emuladores que permitem o acesso ao Windows e seus aplicativos.

Mesmo nesse caso há uma significativa redução no pagamento de licenças. Já que a empresa não precisa pagar por todas as máquinas que possui. Com o Win2Win, por exemplo, é possível calcular a média de usuários que utilizam simultaneamente um determinado software para pagar por aquela quantidade exata. Quando o limite é atingido, o programa barra novos acessos, evitando qualquer tipo de problema.

Se o Linux já está bem próximo de se tornar o sistema operacional líder em servidores, há também diversas outras possibilidades para o seu crescimento ainda maior. E a volta dos terminais burros é, com certeza, uma delas.

Computadores sem HD ligados em rede e utilizados como terminais burros pode parecer algo dos primórdios da informática corporativa no Brasil, mas saiba que eles estão voltando a todo vapor. Embora não haja números oficiais, a cada dia cresce a quantidade de empresas de tecnologia que desenvolvem soluções para atender a esse renovado conceito para criar redes internas.

Quando os computadores começaram a se disseminar dentro das empresas, no início dos anos 80, a utilização dos terminais burros era quase uma unanimidade dentro das principais corporações. Era um

Caso de sucesso

Em um dos tantos casos que a união Linux e terminais burros faz sucesso está a iniciativa da prefeitura de Vera Cruz do Oeste, no Paraná. O processo de inclusão digital na cidade foi possível graças a essas duas tecnologias. A idéia de criar um laboratório de informática na Secretaria de Educação, Cultura e Esportes surgiu quando foram doados cinco micros 486 DX 90 Mhz, com 16 megabytes de memória ram e, em média, 600 megabytes de HD. O que poderia parecer equipamentos antigos foi exatamente o que possibilitou que o projeto fosse colocado em prática.

Pretendendo utilizar esse hardware e montar o laboratório com custos mínimos, o Linux foi uma escolha quase natural. Logo se esticou um cabo unindo a prefeitura e a biblioteca. Um dos 486 foi utilizado como roteador, através da minidistribuição Linux Coyote. Foi adquirido um microcomputador Athlon XP 1.7, com 40 GB de HD e 1 GB de memória ram do tipo DDR, no qual foi instalada a distribuição Linux Kurumin e os outros micros passaram a atuar como terminais burros, dispensando inclusive o uso de HDs, criando uma estrutura rápida e funcional para o acesso à Internet.

Além do acesso gratuito à rede mundial de computadores, hoje se disponibilizam cursos de informática para alunos de todas as idades, que aprendem os conceitos básicos de processadores de texto, planilhas eletrônicas e mesmo um software para prática da digitação, tudo open source.

fenômeno que ocorria principalmente, em função da falta de capacidade de processamento dos terminais, já que todo esse trabalho era feito pelos mainframes que serviam como computadores centrais.

O fim e o retorno

O desaparecimento dos terminais burros começou a partir do surgimento dos primeiros PCs. A possibilidade de processamento local e o aumento da capacidade dos HDs foi o principal atrativo tanto para empresas como para os usuários. Além de agilizar o trabalho, as redes ligadas a PCs ainda tiveram como outro atrativo a diminuição do tamanho dos servidores utilizados até então.

Mas em um paradoxo do mundo digital, o passar dos anos e as inovações tecnológicas proporcionaram uma volta ao passado. Os cybercrimes também foram um dos responsáveis para que isso acontecesse. Com a possibilidade de instalar programas mesmo sem a autorização dos administradores de redes, as empresas começaram a ver uma proliferação de vírus e programas piratas em seus sistemas. Foi, então, que esse sistema voltou à ativa.

No entanto, a principal questão está mesmo relacionada ao aspecto financeiro. Com as constantes atualizações dos softwares, os upgrades dos hardwares tornaram-se cada vez mais constantes. E os custos ainda mais altos.

Apesar de continuarem sendo chamados de terminais burros, muitos dos novos equipamentos são bem mais inteligentes que seus similares do passado. A grande diferença é que os atuais possuem processadores próprios, o que gera uma agilidade maior na comunicação com o servidor. Muitas empresas de tecnologia estão lançando no mercado os ThinClients, equipamentos específicos para essa função.

A nova tendência começou a tomar conta de algumas empresas a partir de 2001, mas ainda é uma minoria nas grandes corporações, apesar de estar em franca ascensão. A explicação é que embora o investimento nas máquinas clientes possa ser menor, em muitos casos precisa haver uma unificação dos servidores e um upgrade.

Controle e segurança

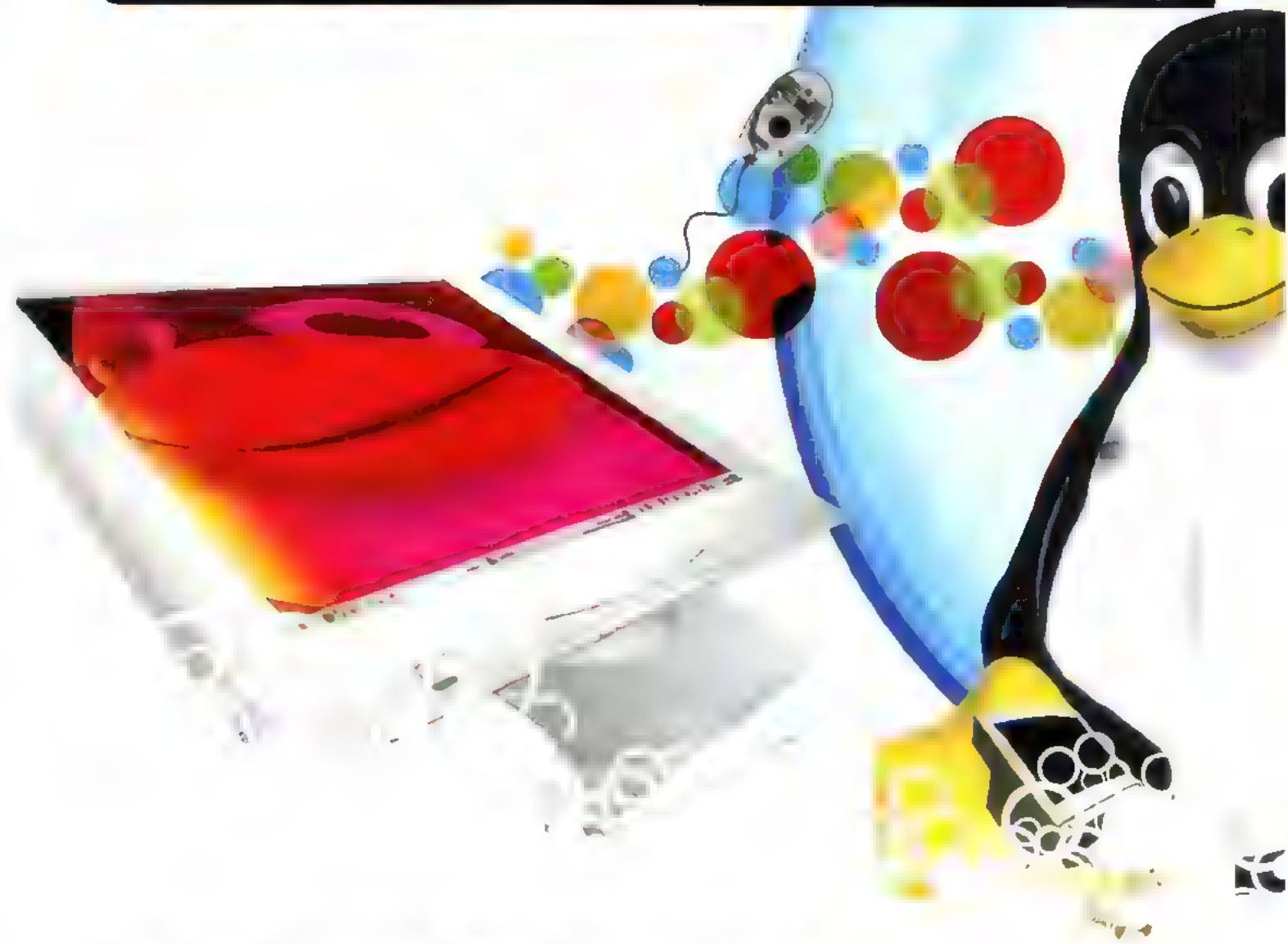
Os novos sistemas operacionais conseguem aliar as vantagens de um controle melhor sobre todo o trabalho desenvolvido na rede com a possibilidade de utilização dos aplicativos mais modernos. A maioria dos usuários nem sequer percebe a diferença no trabalho.

A grande vantagem para os administradores de rede está exatamente no controle. Como os terminais não têm capacidade de armazenamento de dados, a proliferação de vírus e programas fica cada vez mais restrita. Já para os cofres das empresas, as vantagens são inumeras. O primeiro ponto é que os investimentos para a implementação da rede ficam bastante reduzidos, já que até mesmo equipamentos considerados obsoletos podem ser utilizados. Outra vantagem está na hora de fazer os upgrades do sistema. Nesse caso apenas os servidores precisam ser turbinados para atender às novas necessidades da rede.

A volta dos terminais burros é uma tendência que muitas empresas de tecnologia já antevêem. Nos últimos tempos, houve uma enxurrada de lançamentos de produtos, tanto de hardware como de software, exclusivos para atender à retomada desse conceito.

O que para alguns pode ser um retrocesso, para outros pode ser analisado como um progresso na redução de custos e aumento da segurança na administração de redes. **PCM**

Ilustração: Rodrigo Mata

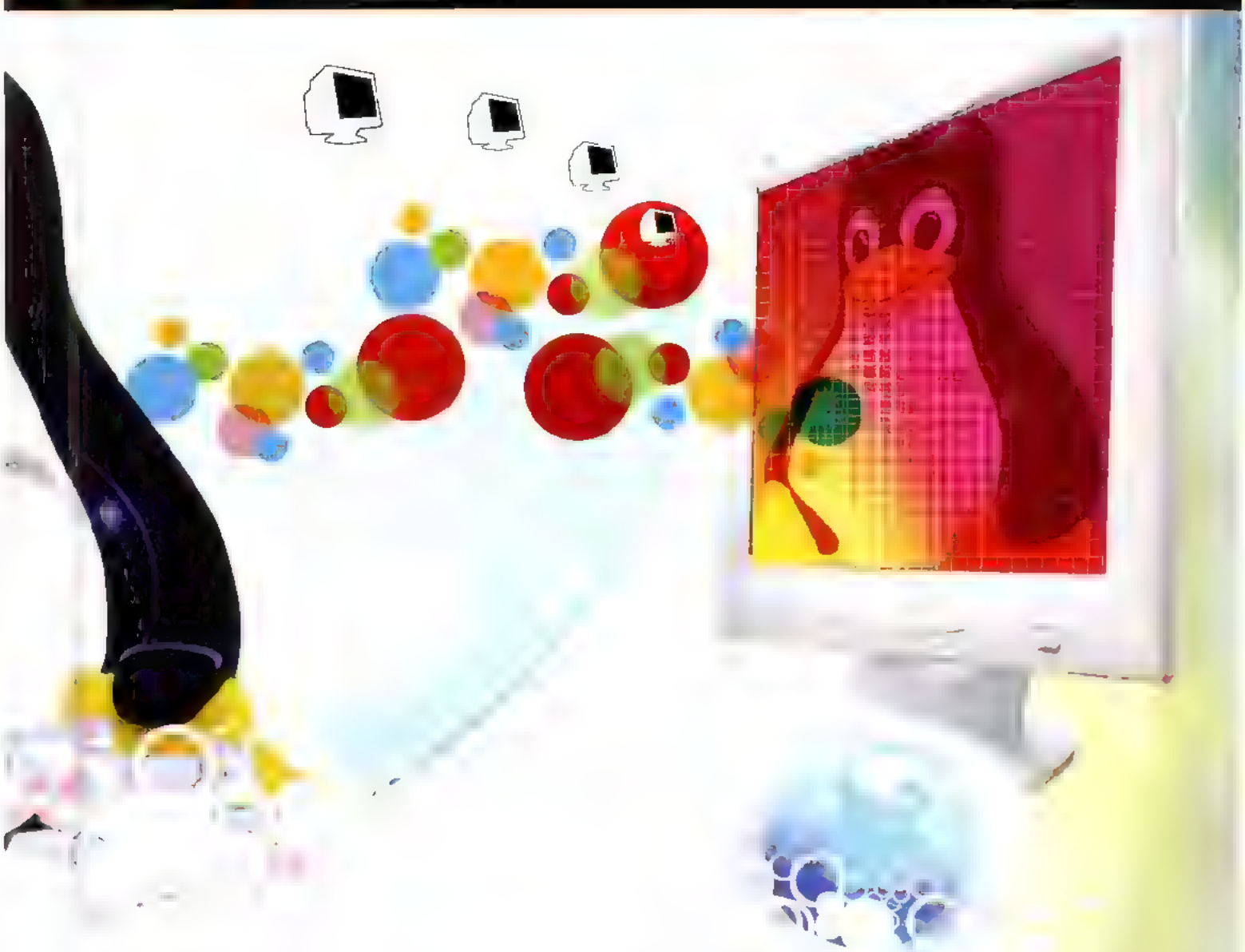


Guia de soluções para Linux

Cresce a quantidade de aplicativos compatíveis com o sistema do pingüim. Conheça alguns deles aqui

Quando se fala em adotar Linux, a principal preocupação de usuários e empresas é saber se existem aplicativos disponíveis para o sistema do pingüim que atendam com perfeição suas necessidades do dia a dia. Há bem pouco tempo, esse era, de fato, um dos principais entraves para que o Linux obtivesse uma curva de crescimento ainda mais acentuada do que vinha apresentando, principalmente para ser utilizado como sistema operacional dos desktops.

Mas esse é um ponto que está mostrando mudanças cada vez



mais significativas

Para muitas empresas, já há diversos aplicativos desenvolvidos especialmente para o Linux. Mesmo nos casos em que algumas soluções ainda são de difícil acesso, esse problema pode ser facilmente solucionado. Antevendo o crescimento da utilização do sistema pinguim em empresas e especialmente em áreas governamentais, algumas corporações da área de software livre já se prepararam para adquirir conhecimento para desenvolver aplicativos "ao gosto do cliente"

As novas soluções compatíveis com o Linux vão desde as aplicações mais pesadas, como as de gerenciamento de redes específicas para servidores, até as mais leves, para serem utilizadas por diversos setores, como administrativo, financeiro e de recursos humanos

E se as soluções para Linux estão em forte ascendência, e as devem aumentar ainda mais em 2004, quando os ousados planos do governo federal para adotar o sistema pinguim deverão ser reforçados. E o que mais chama a atenção é que o governo não quer a disseminação do Linux apenas

em suas áreas internas mas também levá-lo a ser utilizado pela sociedade em geral como forma de promover a inclusão digital no País.

Com essa nova visão do maior cliente de software do País, as empresas de tecnologia correm para sair na frente, e consequentemente a quantidade de aplicativos para o Linux ganha um impulso significativo para seu desenvolvimento cada vez maior.

Esse aumento de soluções para rodar em Linux fica ainda mais evidente quando se vê o aumento de gigantes da área de tecnologia investindo pesadamente para se consolidarem como fortes parceiros do mundo Linux. Só para citar alguns exemplos, estão no topo dessa lista empresas como a IBM, Novell e Oracle.

Um dos principais softwares desenvolvidos especialmente para rodar em Linux é, sem duvida, o OpenOffice. Trata-se basicamente de um pacote com os principais aplicativos para funções de escritório. Sua interface é similar à do famoso Office da Microsoft. Esse é um outro ponto importante para quem se preocupa com as adaptações dos usuários, já que com ele não haverá esse tipo de problema.

Para o diretor de TI da Brasil Informática, Adriano Filadoro Ribeiro, as empresas de software já reviram suas estratégias na hora de desenvolver novos programas, exatamente pra atender a essa nova tendência. "Existe a necessidade de olhar para isso. Há uma onda muito grande e quem não mudar a visão não conseguirá surfar nela", avalia.

Ribeiro acredita que ainda faltem alguns aplicativos desenvolvidos especificamente para o Linux para determinadas áreas e até mesmo para alguns segmentos de empresa, mas avalia que esse problema estará superado no prazo máximo de dois anos. "Esse é um mundo a ser explorado", diz. **PCM**

Soluções para software livre

Ação
www.acaosis.com.br

- **Universal RH**
  Software especializado para atividades dos departamentos de Recursos Humanos

Brasil Informática
www.brasil-info.com.br

- **Gestão Contábil**
  A solução de gestão contábil, integrada às plataformas Linux e DOS. Pode ser aplicada nas áreas de contabilidade, escrita fiscal, ativo fixo, lucro presumido, folha de pagamento, BRForm e DCTF.
  Pacote completo: R$ 4 mil

- **Gestão Empresarial**
  A solução de gestão empresarial é integrada nas plataformas Windows, Linux e DOS. É uma ferramenta que fornece informação para tomada de decisão de diversos setores da empresa, como o de compras, vendas/faturamento e financeiro.
  Pacote completo: R$ 4 mil

- **lin2win**
  Ferramenta que permite que estações Linux façam um login gráfico em um servidor Windows 2000 ou 2003 e executem aplicações "for Windows" remotamente, diminuindo custos com aquisição de softwares proprietários.
  Licença Full: R$ 985 para até 25 estações de trabalho

Consist
www.consist.com.br

- **Consist RH**
  Gestão de Recursos Humanos, como folha de pagamento.

- **Consist GEM**
  Gestão Empresarial, que abrange toda a gestão contábil financeira, orçamentária e patrimonial.

- **Consist Content Manager**
  Gerenciamento de conteúdos com publicação de informação integrada à Web.

- **Adabas**
  Banco de dados

- **Natural**
  Ambiente de desenvolvimento

- **Predict**
  Dicionário de dados

- **Tamino**
  Servidor XML. Permite implementação de soluções envolvendo esta atual tecnologia, armazenamento e troca de documentos XML.

- **Entire X**
  Permite que as aplicações disponíveis no mundo Linux estejam integradas com todos os demais mundos de TI.

Conectiva
www.conectiva.com.br

- **Conectiva Linux 9**
  Última versão do sistema operacional Linux desenvolvido pela Conectiva.
  Preços dos pacotes.
  Sandard Edition de R$ 129,00
  Professional Edition R$ 349,00

Linux Place
www.linuxplace.com.br
A empresa desenvolve soluções baseadas em Linux de acordo com as necessidades do cliente.

IBM
www.ibm.com.br

- **DB2**
  Banco de dados Linux para e-business. Permite acessar, administrar e analisar todas as formas de informação dentro da empresa e nas principais plataformas, Windows, Unix, Linux

- **Tivoli**
  Amp a o suporte Linux para software de segurança e de administração de Web. É a mistura aprimorada e completa para administraçao de s stemas, com habi idades de administração de plataforma cruzada. Permite a integração de administraçáo de sistemas Linux com aque es existentes em sua infra-estrutura

- **WebSphere**
  Oferece e bus ness d nâmico Os produtos WebSphere em Linux possib litam que você cr e sites personalizados, forneça conteúdo para aparelhos sem fio e integre apl cativos Linux com apl cativos em qualquer outra das 35 p ataformas

- **Lotus**
  Oferece soluções de colaboração em Linux que permitem aos c entes obter e-mail e websites no ar, e funcionando rapidamente com uma interface unificada e fáci de administrar

Novell
www.novell.com/brasil

- **Novell Nterprise Linux Services**
  O componente permite aproveitar os benefícios do código-fonte aberto do Linux aliados ao poderoso conjunto de serviços antes disponíveis apenas no NetWare®, como gerenciamento de arquivos, serviços de diretório, serviços de impressão, recursos de calendário e colaboração, gerenciamento do sistema e na Web

Computer Associates
www.ca.com
A empresa tem hoje um abrangente portfólio de gerenciamento Linux, tanto para o ambiente mainframe como distribuído. Ao todo são mais de 50 soluções que permitem aos clientes gerenciar proteger, preservar e integrar implementações Linux em todos os seus empreendimentos heterogêneos

Oracle
www.oracle.com
Toda a linha de produtos da Oracle, da plataforma tecnológica aos aplicativos é compatível com o Linux A linha de produtos é composta pelos aplicativos de e-business do Oracle E-Business Suite ERP, CRM, Supply Chain, BI e pela plataforma tecnológica Oracle que compreende banco de dados (Oracle Database), servidor de aplicação (Oracle Application Server), além do software colaborativo (Oracle Collaboration Suite) e ferramentas de desenvolvimento (Oracle Internet Developer Suite)

OpenOffice
www.openoffice.org.br

- **OpenOffice.org 1.1**
  Software com diversos aplicativos para escritório Download pode ser feito gratuitamente no site oficial

Topcomm
www.topcomm.com.br

- **SmartClient 2.0**
  O SmartClient executa as funções de entrega de aplicações sob demanda Serve como um emulador para thin clients acessarem os aplicativos instalados nos servidores
  Preço R$ 120,00 a R$ 30,00 (lote de mil licenças)

- **SmartConnect**
  Solução para comunicação e integração através da Internet, voltada para pequenas e médias empresas Integra em único equipamento hardware e software - as funcionalidades de VPN, controle e monitoração de banda firewall, detecção de intrusão, proxy servidor Web, servidor de e-mail, antivírus, anti-spam, webmail, entre outros
  Preço 960,00 (licença sem limites de usuários)

Fotos: Divulgação

ATI Radeon 9800 Pro

Conheça a placa de vídeo que é o sonho de consumo de qualquer maníaco por jogos

A placa é o modelo de referência da ATI

[redacted]
leandro.calcada@europanet.com.br

Ficha Técnica

- **MODELO:** Radeon 9800 Pro
- **MEMÓRIA/BARRAMENTO** 128Mb / 256bit
- **SAÍDAS ADICIONAIS** TV-Out (S-VHS e composto) e DVI (com adaptador para VGA)
- **FABRICANTE** ATI (www.ati.com)
- **PREÇOS** R$ 1.499,00 a R$ 1.899,00 (dez/2003)
- **PONTOS POSITIVOS** Performance / qualidade de imagem
  Estabilidade
  Driver customizável e fácil de configurar
  Eficiência térmica
- **PONTOS NEGATIVOS** Consumo de energia
  Performance em OpenGL não é tão boa

Foi-se o tempo em que a nVIDIA reinava solitária no mundo das placas de vídeo 3D de alta performance. Este modelo da ATI, baseado no chip R350, é mais um dos bem-sucedidos membros da família R300, que roubaram a liderança das GeForce4 Ti e agora travam uma disputa acirrada com os recentes NV35, que equipam as GeForce FX 5900 da concorrente. Veja a seguir o que esta placa tem a oferecer.

Instalação

Instalar a Radeon 9800 Pro é quase tão simples quanto instalar qualquer outra placa de vídeo AGP com exceção de um problema, comum às aceleradoras 3D de sua geração: o consumo de energia. Por conta disso, é necessária uma conexão adicional direta da fonte de alimentação, para não sobrecarregar o slot AGP. Sem ela, tudo o que se obtém do computador são bipes e uma mensagem na tela informando o erro. Felizmente, a caixa traz um adaptador, caso a fonte não tenha conectores adicionais disponíveis.

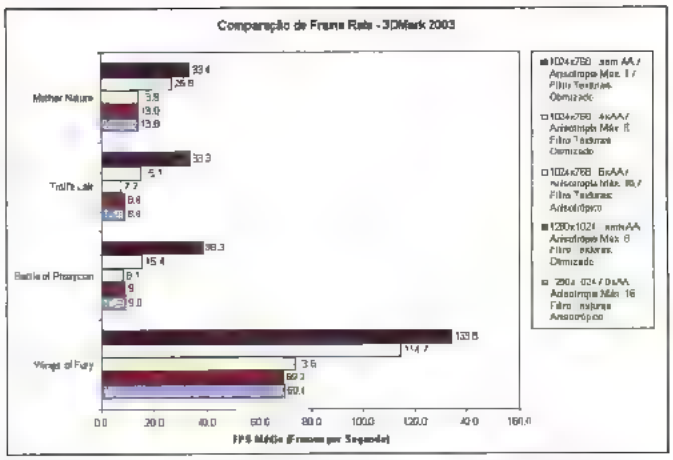
Feita a conexão, vem o próximo problema. Após iniciar e rodar alguns jogos sem problemas, uma parte mais empolgada de Terminator 3 resultou na morte prematura da fonte de alimentação. Após a substituição da fonte de 350W de origem duvidosa por uma HuntKey certificada de 400W, os problemas se foram.

O sistema de teste

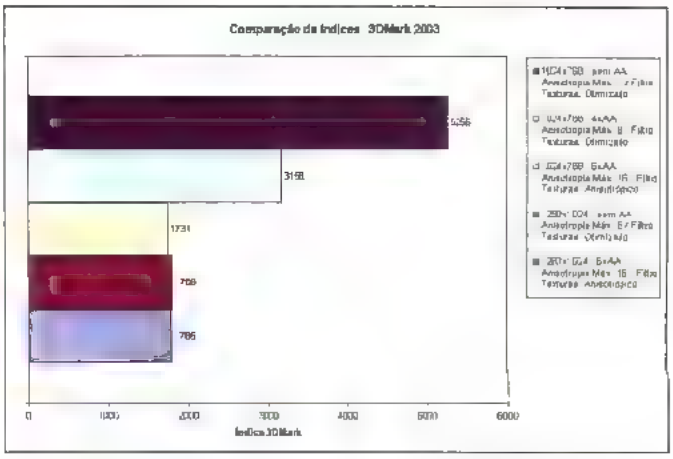
O computador usado para o teste foi um Athlon XP 2200+, com 512 MB de RAM a 166 MHz (DDR 333) e barramento AGP 8x, provido por uma placa baseada no chipset VIA KT400. O sistema operacional foi o Windows XP e o driver usado foi a versão 3.9 do Catalyst, a mais recente no momento do teste. Para os benchmarks foi usado o 3DMark 2003, que se baseia em DirectX 8 e 9, e para os testes de OpenGL foi usado o Quake III Arena.

Impressões iniciais

A instalação dos drivers ocorreu sem qualquer problema, e a placa apresentou um ótimo desempenho nas configurações-padrão. Mesmo em qualidade máxima foi possível jogar games como Halo em 1024x768 com uma performance boa, graças principalmente ao ótimo



Mais do que resolução, antialiasing e anisotropia, são os efeitos que exigem potência mais elevada da GPU



A placa Radeon 9800 Pro apresenta o melhor suporte a DirectX 9 do mercado, e com um bom desempenho

suporte a Direct3D que a placa oferece. A diferença de performance em relação à placa de vídeo anterior da máquina, uma GeForce 4 Ti 4600, é significativa.

Se há pontos em que as placas da nVIDIA ainda vencem, são os drivers OpenGL e a filtragem anisotrópica. No OpenGL, a comparação com as GeForce FX 5900 mostra que a implementação da concorrente é mais eficiente. Quanto à **filtragem anisotrópica**, trata-se de uma diferença de prioridade. A implementação da ATI é mais rápida, mas o efeito da nVIDIA tem melhor qualidade

O teste

Para os testes foram usadas duas resoluções, 1024x768 e 1280x1024. As configurações variaram desde a própria para performance (1024x768 sem antialiasing e filtragem anisotrópica) até uma mais focada em qualidade (1280x1024 com 6x de antialiasing e filtragem anisotrópica em até 16x). Os resultados mostraram que a GPU, auxiliada pelo bom barramento de 256 bits, trabalha muito bem mesmo com antialiasing e uma anisotropia razoável, mas que as configurações mais pesadas ainda tornam inviável o uso de jogos mais exigentes.

Também impressiona o fato de o R350 produzir pouco calor, o que permite a sua montagem com um dissipador de tamanho normal, e um cooler bem silencioso. Além disso, o chip é razoavelmente tolerante a overclock, apesar das memórias não acompanharem o passo, ao menos sem uma refrigeração adicional, já que elas não têm dissipador na configuração-padrão.

Conclusões

De forma geral, é possível notar que a placa tem um suporte melhor a jogos baseados em DirectX, como Halo ou Need For Speed Underground, do que a jogos baseados em OpenGL, como Quake e Unreal Tournament. Mesmo assim, as diferenças não depõem contra a placa a ponto de torná-la um mau negócio, especialmente ao se considerar o fato de que o seu preço médio é menor que o das GeForce FX equivalentes, que não têm uma implementação de DirectX tão madura quanto a desta placa. **PCM**

O que diz a caixa

Veja quais são as características desta placa, e exatamente o que elas significam

Cinematic Rendering

Jeito "marketeiro" de se dizer que a placa tem uma das mais rápidas GPUs (Graphics Processor Unit) do mercado, barramento de 256bit e suporte às técnicas de renderização em tempo real mais avançadas que existem. Mas ainda não existe renderização cinematográfica em tempo real

SMARTSHADER 2.1

Suporte a todos os novos recursos do DirectX 9, o que assegura a compatibilidade da placa com todos os jogos da próxima leva de lançamentos

SMOOTHVISION 2.1

É o já conhecido algoritmo de filtragem anisotrópica de texturas e antialiasing da ATI, atualizado para a nova placa

FULLSTREAM e VIDEOSHADER

Filtros específicos para redução de ruído e reprodução fluída de vídeos sem qualquer ingação com a performance em jogos 3D

Distribuição do mês

*Conheça a nova versão do Linux mais cobiçado da atualidade no Brasil, que a Revista **PC Master** traz com exclusividade antes mesmo do lançamento oficial*

Kurumin 2.12

O Kurumin é uma distribuição desenvolvida exclusivamente para uso de desktop. Mesmo para quem só trabalha no sistema Windows, sua instalação e utilização fica fácil em função das personalizações do ambiente gráfico e barras de ferramentas. Tudo feito por Carlos Morimoto, desenvolvedor da distribuição, para simplificar os diversos problemas que usuários de primeira viagem tinham ao se depararem com um Linux.

Baseado no Knoppix, uma das mais importantes distribuições feitas em **LiveCD**, o Kurumin possui os principais recursos de um Linux, além de suas funções adicionais, como compatibilidade com os principais drivers de modem no Brasil, além do seu tamanho reduzido. Nessa edição você recebe a versão estendida do Kurumin 2.12 com aplicações adicionais, como, por exemplo, o OpenOffice que não está incluído na sua versão original.

O Kurumin possui um diferencial. Você pode vencer o sistema [illegible] comportar no seu equipamento mesmo antes de instalar. Há também [illegible] tipos de configuração rodando o sistema direto do CD, permite optar [illegible] utilizar o sistema e aproveitar seus principais recursos.

LiveCD é o nome dado às distribuições que rodam direto do CD, ou seja, que não precisam ser instaladas para poder funcionar

Disco de Boot

Se o seu computador não tem suporte para iniciar o sistema através do CD-ROM, será necessário ativá-lo com um disquete de inicialização. Esse disquete pode ser criado através do Windows. Abra o CD no computador e localize o diretório KNOPPIX. Dentro desse diretório, execute o programa rawwritewin.exe. Esse programa é responsável por copiar a imagem para o disquete. Agora, dentro do programa, aponte para o arquivo boot.img. No final da cópia do arquivo, reinicie o computador com esse disquete e o CD no computador.

Acessando o sistema

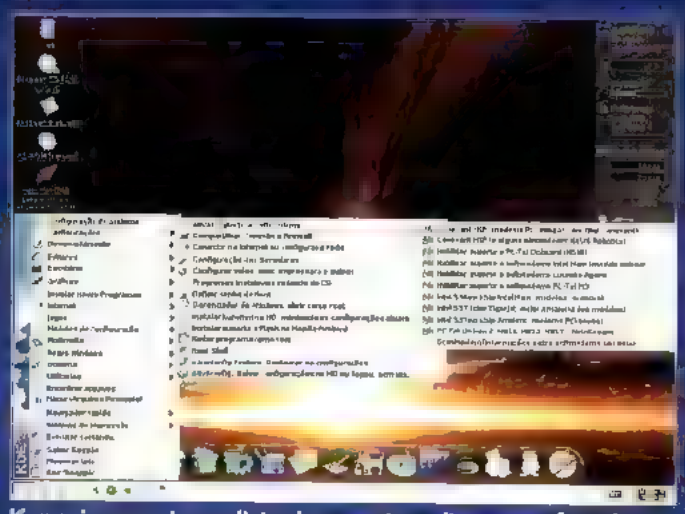
Antes de iniciar o sistema é [illegible] através do CD-ROM. Para isso, acesse o setup da BIOS do computador. Para saber qual opção você precisa modificar para obter esse recurso, localize no manual da sua placa-mãe a opção Sequence *boot* e coloque a ordem de boot [illegible] encontra nessa edição, dentro do drive de CD-ROM.

Logo após iniciar o sistema, você encontra uma janela com algumas informações. São elas:

Antes de instalar

[illegible]

Interface do KDE já vem instalada com a barra Kuramba



Kurumin possui uma lista de suporte a diversos softmodems

- **fb1024x768** – força o sistema a iniciar na resolução 1024 x 768
- **fb800x600** – força o sistema a iniciar na resolução 800 x 600
- **toram toram** – copia todo o sistema para a memória física do computador. Isso torna o sistema muito mais rápido e evita acessos desnecessários ao CD-ROM. Esse processo não instala efetivamente a distribuição, somente copia os arquivos para a memória e, após reiniciar ou desligar o computador, todas as informações do sistema Kurumin serão perdidas

Caso deseje selecionar uma dessas opções, basta digitar o comando e pressionar a tecla *Enter*. A opção fb1024x768 é ativada

Além desses, você encontra outros comandos que podem ajudar a resolver problemas causados na inicialização. Para visualizar as outras opções, pressione a tecla F2.

Se o sistema iniciar normalmente você será enviado para o KDE, gerenciador de janelas padrão desse sistema

parte inferior da janela do KDE. Essa barra possui os programas mais comuns usados no dia-a-dia. Para executar os programas dessa barra, basta dar um clique sobre o ícone do aplicativo. Além da barra, na área de trabalho você encontra um software de monitoramento dos

que ajudem na performance do sistema, como o ícone Habilitar DMA

fará uma checagem em seu CD-ROM

recurso. Caso positivo, ele ativará o

Note que mesmo com essa opção

habilitada, o acesso aos aplicativos fica um pouco lento. Isso porque o drive de CD-ROM não possui grande velocidade de acesso, o que torna a abertura dos programas mais lenta. Além disso, o processador também interfere na velocidade do sistema. Como todos os programas estão de forma compactada no CD, o sistema precisa descompactar os aplicativos antes de abri-los.

Instalando o sistema

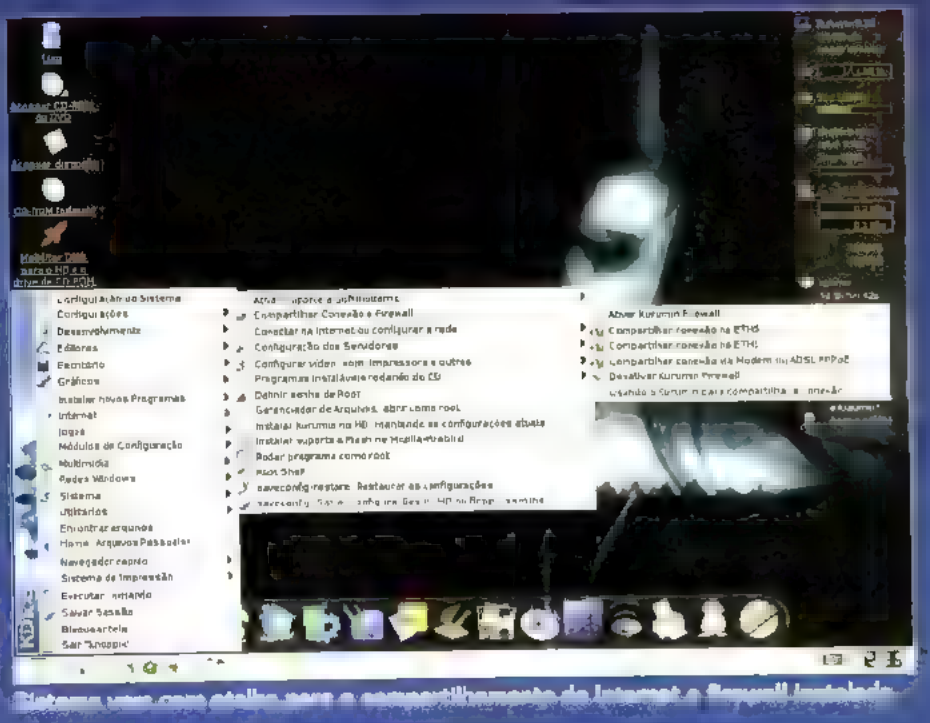
A possibilidade de testar o Kurumin antes de instalá-lo na sua máquina é ideal para verificar a compatibilidade da distribuição com

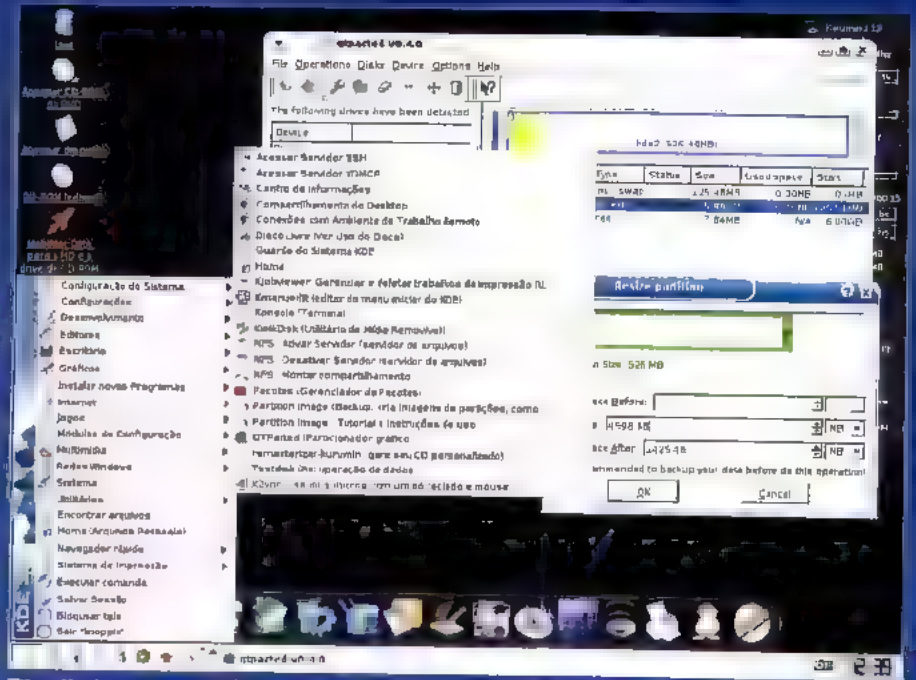
se os periféricos estão funcionando corretamente, como placa de som e placa de vídeo. Isso porque a instalação feita no HD mantém todas as configurações realizadas durante

Configuração

Mínima
- Processador 233
- CD-ROM 12 X
- Memória 64 MB

Recomendada
- Processador Pentium I, 266
- Memória 128 MB
- CD-ROM 40 X
- HD com 1 GB


Configuração do Sistema
Configurações
Desenvolvimento
Editores
Escritório
Gráficos
Instalar novos Programas
Internet
Jogos
Módulos de Configuração
Multimídia
Redes Windows
Sistema
Utilitários
Encontrar arquivos
Navegador rápido
Sistema de Impressão
Executar aplicativo
Salvar Sessão
Bloquear tela
Sair "knoppix"
Compartilhar Conexão e Firewall
Conectar na Internet ou configurar a rede
Configuração dos Servidores
Programas instaláveis rodando do CD
Definir senha de Root
Gerenciador de Arquivos, abrir como root
Rodar programa como root
Ativar Kurumin Firewall
Compartilhar conexão na ETH0
Compartilhar conexão na ETH1
Desativar Kurumin Firewall



Distribuição possui diversos utilitários para configuração, entre eles o Qparted

primária até chegar no valor desejado. Até o momento, nenhuma alteração está salva, o que possibilita o cancelamento das modificação das partições. Para efetivar as alterações, clique no menu *File* e em *Commit*. Escolha *Yes* para confirmar as alterações. Após concluir, clique no botão *OK* e feche o programa para voltar

5 Se você tem menos de 256 MB de memória e criou a partição *SWAP* escolha o botão *YES* para ativá-la. Do contrário, seu computador poderá mais que 256 MB.

6 Agora, será necessário aplicar um sistema de arquivo para a partição nativa do sistema. Para isso, clique em *YES*. Na próxima que está localizada a partição referente ao sistema. Na lista de tipos de sistema de arquivos, escolha *reiserfs* e aplique com o botão *OK*. Para ativar as novas alterações, na janela sobre formatação, clique no botão *YES*. Aguarde alguns segundos até concluir a formatação.

7 após a formatação aparecerá uma janela informando que o sistema será transferido para o computador. Basta clicar no botão procedimento pode demorar alguns minutos, dependendo do no botão *OK*.

8 Se você deseja ativar a opção DMA dos dispositivos do CD e HD, clique em *YES*. Essa opção é essencial para assistir a filmes em DVD ou outros aplicativos que necessitam de acesso rápido e contínuo a esses periféricos.

9 Para alterar o nome do computador, no campo *Kurumin* coloque o nome que desejar.

10 Se o computador possuir uma placa de rede, configure-a pressionando o botão *OK*. Em altere de acordo com a sua rede.

11 uma senha no primeiro campo e confirme digitando-a novamente no campo abaixo. Essa senha é a mais importante do sistema.

12 O Kurumin utiliza como usuário padrão o Knoppix. Informe uma senha e digite-a novamente no campo de confirmação.

13 do gerenciador de Lilo. Para ativá-lo, clique em *YES*.

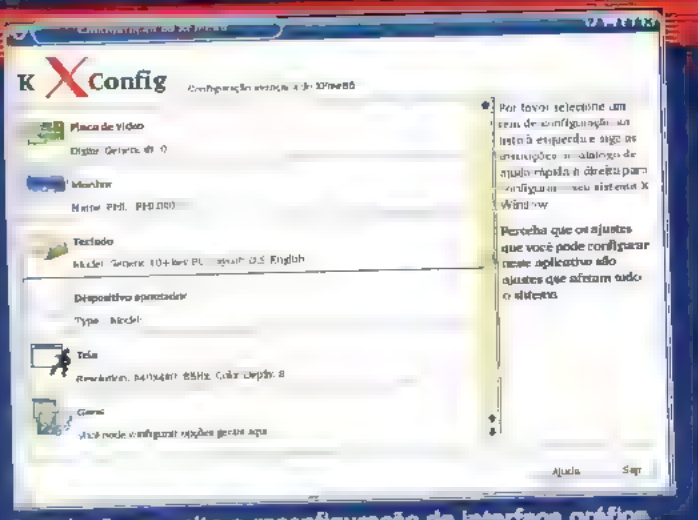
14 outro sistema operacional

```
#otner - /dev/hda1
# abe   Windows
```

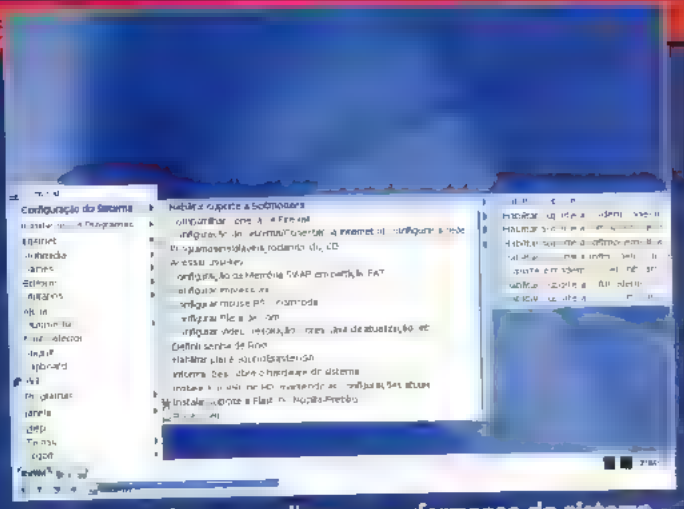
de sistema do boot. Descomente essa linha removendo o símbolo "#" antes da linha de comando.

as alterações.

15 de boot deve ser feita



Instalação permite a reconfiguração da interface gráfica



Script é ativado para melhorar a performance do sistema

16 [illegible] no carregamento do sistema, clique no botão *Ativar*. Caso contrário, clique em *Desativar*.

17 [illegible] clique no botão [illegible]. Esse serviço é responsável pelo gerenciamento das impressoras do sistema. Se não for utilizar nenhuma impressora, clique em *Desativar*.

18 [illegible] botão *Não, concluir a instalação*.

19 [illegible] e pronto para ser utilizado. Para reiniciar o sistema, selecione a opção *Reiniciar* imediatamente e pressione *OK*. Remova o CD do computador e aguarde o carregamento do sistema.

Após a instalação

Caso sua máquina apresente [illegible] do disquete de boot criado no momento da instalação.

Se você notou que mesmo depois da instalação o sistema continua um pouco lento, existe [illegible]. Para executá-lo, clique no *K*, *Configuração do Sistema* e, em seguida, em *Root Shell*. No terminal, execute o comando:

```
# tamu tolerdo
```

Ele remove alguns serviços que o sistema não precisa para [illegible] de alterar a interface-padrão KDE pelo ICEwm. Para reverter o [illegible] o seguinte comando:

```
# nemtantoassim
```

Programas

O Kurumin, assim como [illegible] ser facilmente instalado através do programa como o Netscape, por exemplo, execute o seguinte comando no console:

```
# apt-get install netscape
```

Se você preferir fazer a instalação pelo modo gráfico, o Kurumin possui alguns scripts [illegible] com apenas um clique. Você os encontra no menu *K*. Em seguida, clique em *Instalar novos programas*. Antes de instalar qualquer aplicativo localizado nesse menu, clique na [illegible] *apt-get*, que está localizada na mesma lista dos programas.

Se você precisar configurar [illegible] instalação, todas as alterações [illegible] gráfico. Elas estão localizadas diretamente no menu *K*.

Existe também a versão tradicional desse sistema na forma de imagem (ISO). Essa imagem [illegible] CD para poder ser utilizada. A imagem você encontra no diretório-raiz do CD e qualquer programa de gravação de CD.

A distribuição tradicional do Kurumin é ideal para ser utilizada em computadores que não [illegible] ou, se você preferir, para ser gravada em mini disc, devido ao seu tamanho reduzido (193 MB), enquanto a versão encontrada no CD possui 300 MB. PCM

E-books

No CD, você encontra, além da distribuição, os livros eletrônicos de Carlos E. Morimoto. Os livros são:

- Entendendo e dominando o Linux
- Hardware, manual completo
- Guia de Upgrade e manutenção
- Placas de vídeo 3D
- Novas tecnologias
- Guia completo de redes
- Dicionário de termos técnicos de informática

Depois de ler e comprovar a qualidade dos livros, você pode optar por depositar R$ 8,00 ou, se não gostar, simplesmente manter da mesma forma que está. Para saber mais informações de como depositar, acesse o site http://www.[illegible]

Ilustração: Stock Photos

Acabe com o medo do Oracle SQL

Criar um banco de dados Oracle pode ser bem mais fácil do que você imagina. Se você já conhece o MS SQL 2000, veja aqui como dar os primeiros passos no temido Oracle

[redacted]
ton@textodigital.com.br

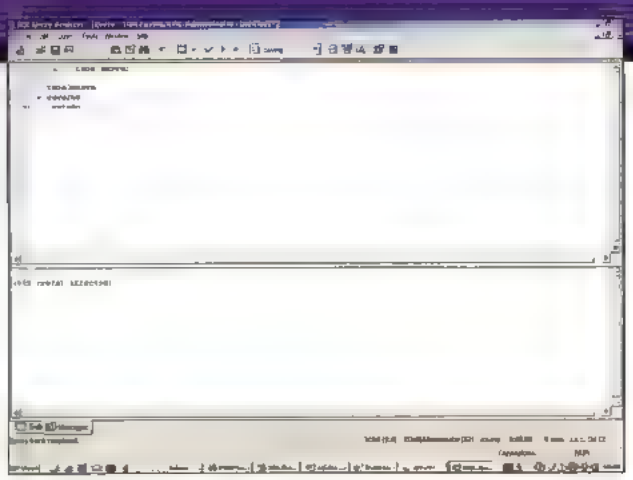
Parece até uma coisa do outro mundo: basta alguém mencionar a palavra Oracle que a maioria das pessoas já associa a algo extremamente complicado. Mas, na prática, não é bem assim. Se você souber programar em outro banco de dados SQL, basta estudar um pouco e rapidamente estará dando seus primeiros passos no temido Oracle. E foi justamente para desmitificar a lenda que preparamos esta reportagem mostrando como fazer a mesma coisa em dois bancos de dados de produtores diferentes: o Microsoft SQL 2000 e o Oracle 9i.

Para facilitar o entendimento, todas as dicas vêm com uma introdução, seguida pelos códigos em Oracle SQL e em Microsoft SQL. Depois você ainda encontra um pequeno comentário descrevendo as diferenças entre as duas versões, o que será muito útil para evitar erros de sintaxe em seus códigos. Porém, vale lembrar que é impossível falar de todas as diferenças em apenas uma reportagem. Por esse motivo, tentamos ser o mais abrangente possível, relacionando as divergências que geralmente ocorrem durante uma migração de aplicação.

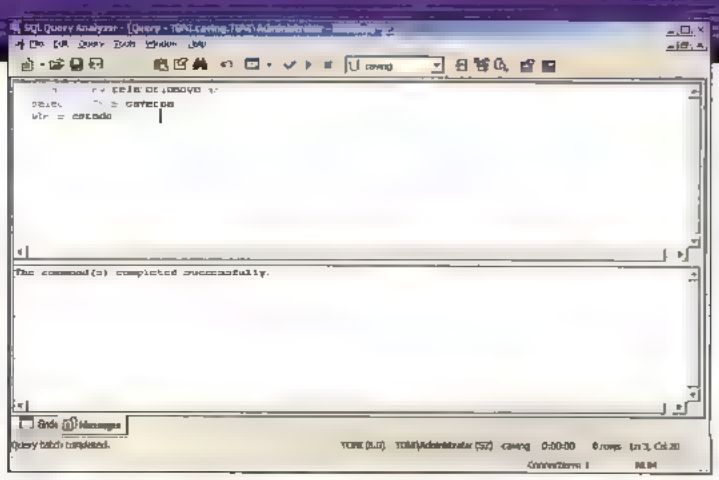
Se depois de ler esta reportagem você quiser seguir em frente e se aprofundar cada vez mais no Oracle 9i, recomendamos o site http://otn.oracle.com, uma verdadeira biblioteca sobre Oracle. Lá, você encontra diversas documentações a respeito do produto e pode até baixar um software que analisa uma aplicação Microsoft SQL para você e indica o que precisa ser alterado na hora de fazer a migração para Oracle. Aproveite e bons estudos.

O básico sobre SQL

Como você provavelmente já ouviu falar, o SQL é um banco de dados relacional. Este conceito foi desenvolvido na década de 70 e até hoje passa por melhorias e evoluções. Só para você ter uma idéia das novidades, no início os bancos de dados relacionais rodavam em segundo plano e forneciam informações para programas feitos em C ou Cobol. Hoje as linguagens SQL estão tão desenvolvidas que têm condições de rodar independentemente, sem que seja necessário qualquer software de apoio.



MS SQL Server gera tabelas por meio do parâmetro into



Criação de relatório é uma das diferenças entre os dois SQLs

Um banco de dados relacional, como o próprio nome já diz, é baseado em relacionamentos. No SQL, seus dados são guardados em tabelas, sendo que o conjunto destas tabelas forma o banco de dados em si. A vantagem disso tudo é que você não precisa repetir um mesmo dado em vários lugares diferentes. Basta criar um relacionamento entre uma ou mais tabelas e pronto: os resultados serão exibidos como se várias coisas espalhadas fossem uma coisa só.

Hoje em dia, é praticamente impossível falar em SQL sem mencionar o comando Select. Ele é a base de todas as consultas no SQL. Na hora de buscar uma determinada informação, você executa um comando Select como se estivesse falando inglês. Veja este exemplo:

```
Select Nome,
Telefone
from Funcionarios
where Departamento = 'Vendas'
order by Nome
```

Este comando poderia ser lido da seguinte maneira: "Selecione nomes e telefones da tabela funcionários, mas somente das pessoas cujo departamento for o de vendas. Além disso, ordene os resultados em ordem alfabética por nome". É claro que o SQL é bem mais complicado que isso. Com o tempo, você vai se acostumando e, quando menos esperar, estará fazendo consultas de uma maneira absolutamente natural.

Como salvar resultados em uma nova tabela

Uma das grandes diferenças entre o Microsoft SQL Server e o Oracle SQL está na hora de salvar resultados em uma nova tabela. Mas para que você entenda melhor a necessidade deste trabalho, imagine a seguinte situação: você se deparou com um banco de dados já existente e precisa gerar uma nova tabela no formato da sua aplicação. Porém muitos campos precisaram ser descartados e seria suicídio apagar todos eles manualmente. A solução é, portanto, gerar uma nova tabela a partir de dados já existentes. Agora, veja como fazer isso no Oracle SQL e no Microsoft SQL.

Oracle SQL

```
create table tabelanova as
select   codigo,
nome,
sobrenome
from tabelavelha
where departamento = 'vendas';
```

Microsoft SQL

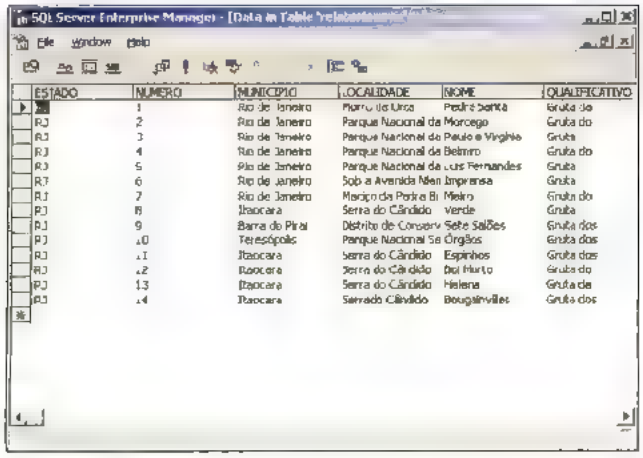
```
select   codigo,
         nome,
         sobrenome
into tabelanova
from tabelavelha
where departamento = 'vendas',
```

Se você reparar, ambos os códigos são bem parecidos. A única diferença é que no Oracle você cria uma tabela primeiro e depois faz o Select. Já no Microsoft SQL você faz as duas coisas ao mesmo tempo.

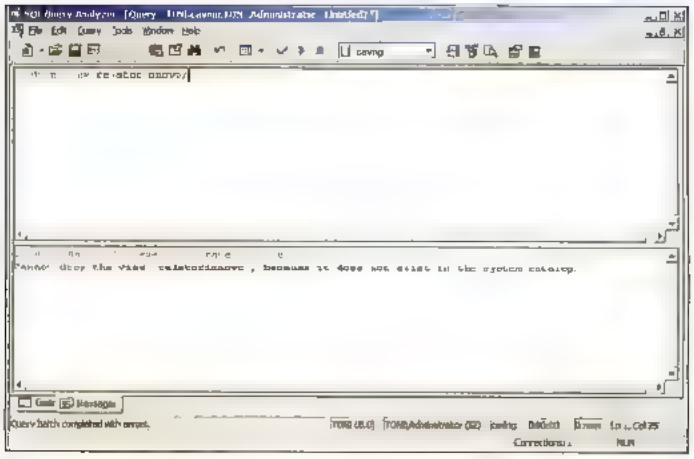
Encontrando informações sobre seqüências

No Oracle, cada sequência é gravada em um formato totalmente independente das tabelas. Por esse motivo, elas contam com parâmetros especiais que podem ajudar bastante na hora da manutenção. A tabela abaixo ilustra estes parâmetros com seus respectivos significados:

Parâmetro	Significado



Enterprise Manager do SQL Server facilita a visualização

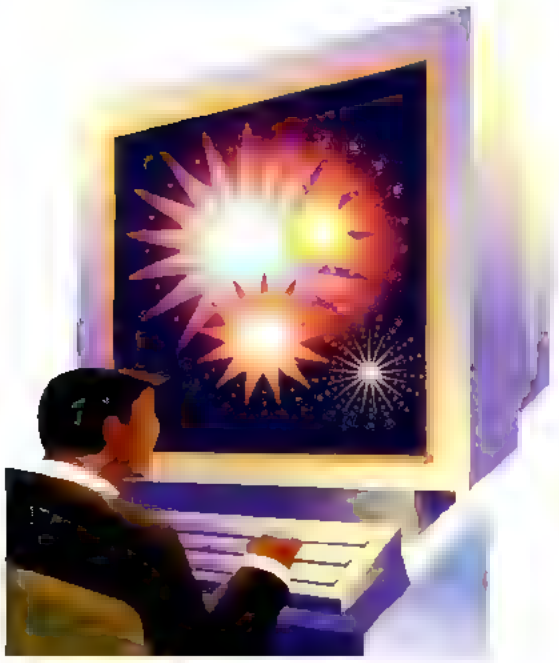


Comando drop tem a desvantagem de exibir mensagens de aviso

Gerando relatórios: uma diferença sutil

Uma tarefa muito comum para os usuários que acessam o SQL é a exibição de relatórios por meio do comando view. Este comando é praticamente igual no Oracle e no Microsoft SQL, exceto por uma pequena diferença que pode causar transtornos inacreditáveis. Confira a diferença dos dois comandos no exemplo abaixo

```
Oracle SQL
create view relatorionovo as
select * from tabelavelha
where departamento = 'vendas';
Microsoft SQL
create view relatorionovo as
select * from tabelavelha
where departamento = 'vendas
```



Agora, vamos brincar de jogo dos sete erros. A diferença entre as duas sintaxes é o ponto-e-vírgula no final do comando. Sem ele, o código do Oracle não funciona. Com ele, o código do Microsoft SQL nem pensa em rodar

Exclusões preventivas: uma exclusividade do Oracle

Na hora de criar um novo relatório, você precisa se certificar de que ainda não existe outro com o mesmo nome. Este processo é chamado de exclusão preventiva e pode ser feito de uma maneira diferente no Oracle SQL (embora o Oracle também aceite o comando do Microsoft SQL). Confira os dois códigos e veja quais são as diferenças

```
Oracle SQL
create or replace view relatorionovo as
select * from tabelavelha
where departamento = 'vendas';

Microsoft SQL
drop view relatorionovo;
create view relatorionovo as
select * from tabelavelha
where departamento = 'vendas'
```

A diferença entre os dois códigos é bem simples, no caso do Oracle ele irá criar um novo relatório ou então substituir um relatório de mesmo nome, caso ele já exista. Já o Microsoft SQL irá primeiro excluir o relatório e, em seguida, criar outro com o mesmo nome. A desvantagem do Microsoft SQL é que ele exibirá uma mensagem de alerta caso o relatório não exista no momento do comando drop. Porém, isso não chega a interromper o processamento do código

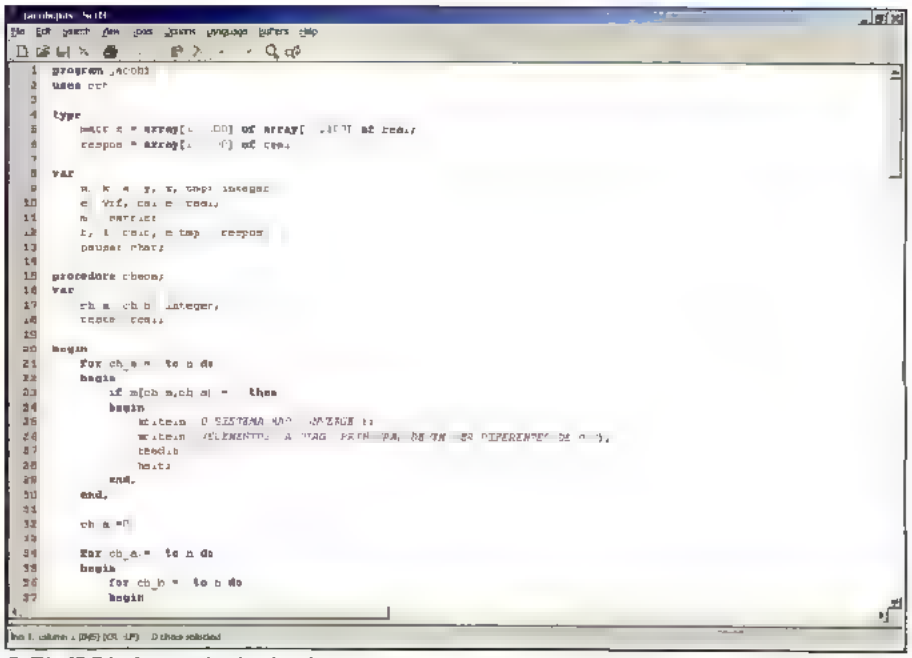
Stored Procedures: diferenças não tão sutis

Uma das grandes diferenças entre o Oracle SQL e o Microsoft SQL é a forma como eles tratam as Stored Procedures. Para quem não sabe, uma Stored Procedure nada mais é do que um programa que roda dentro do próprio SQL. O Microsoft SQL utiliza uma linguagem chamada Transact-SQL. Ela é bem fácil de usar, mas provavelmente é diferente de tudo o que você já viu. Já o Oracle oferece a opção de duas linguagens: Java ou PL/SQL. Esta segunda linguagem é, no mínimo, fantástica. Confira a seguir exemplo de dois códigos: um em Transact SQL e outro em PL/SQL

```
Oracle SQL (PL/SQL)
procedure give_rich_a_raise is
declare
raise number(5,2) = 0.12,
hire_date date;
begin
select emp_datehired into hire_date
from employee where name='rich';
if hire_date < '01-jan-98' then
update employee
set emp_salary = emp_salary * (1 +
raise)
```

```
where name='teste;
end;

Microsoft SQL (Transact SQL)
DECLARE @IntVariable INT
DECLARE @SQLString
NVARCHAR(500)
DECLARE @ParmDefinition
NVARCHAR(500)
/* Build the SQL string. */
SET @SQLString =
    N'SELECT * FROM
Northwind.dbo.Shippers WHERE
ShipperID = @ShipID
/* Specify the parameter format
once */
SET @ParmDefinition = N'@ShipID
int'
/* Execute the string. */
SET @IntVariable = 3
EXECUTE sp_executesql
@SQLString, @ParmDefinition,
                @ShipID =
@IntVariable
```



O PL/SQL é amigável e lembra muito um código em Pascal, como este da imagem

Preste bastante atenção no código PL/SQL. Se você é um programador do tipo "jurássico" certamente se sentiu bastante à vontade. Este código lembra o antigo Turbo Pascal, uma linguagem de programação que foi muito usada na década de 80. Ela é tão simples que até hoje muitas faculdades ensinam Pascal para que os alunos aprendam a lógica de programação. Mas se você não tiver intimidade com Pascal, não se preocupe. Suas sintaxes em Java também serão muito bem aceitas no Oracle SQL.

Identity vs. Sequence

Um dos pontos principais que diferenciam o Oracle SQL do Microsoft SQL é a numeração seqüencial. Enquanto no Oracle SQL essa tarefa é feita com o comando Sequence, no Microsoft SQL você faz isso com o comando Identity. Na prática, ambos servem para a mesma coisa. Porém, você terá grandes problemas para alterar os códigos na hora de fazer uma migração de um para o outro. Confira a seguir as diferenças entre o Identity e o Sequence:

```
Oracle SQL
drop sequence seq_codigo;
create sequence seq_codigo
start with 23
increment by 1;

Microsoft SQL
create table [dbo].[caverna] (
        [numero] [int] identity (23,
1)
not null ,
) on [primary]
go
```

No exemplo acima do Oracle uma nova sequência foi criada com o comando Sequence. Esse comando inicia a contagem em 23 e, em seguida, incrementa os valores de um em um.

Já com o Microsoft SQL o procedimento é um pouco diferente. Aqui, uma nova tabela é criada, sendo que o campo *numero* recebeu o parâmetro Identity. Ele também recebeu os valores 23 e 1, ou seja, está iniciando a contagem em 23 e incrementando de um em um. Ambos fazem a mesma função, mas a executam de maneiras diferentes. **PCM**

Oracle 10g: Bem-vindo ao Grid Computing

Quando se fala em Oracle, a versão mais utilizada é certamente a 9i. Mas assim como ocorre com todos os bons softwares, novas versões são sempre bem-vindas. Por esse motivo, está chegando ao mercado o Oracle 10g, a mais nova arma da Oracle para manter sua liderança em bancos de dados. A principal novidade do Oracle 10g é uma tecnologia chamada Grid Computing. Esta novidade faz com que seu banco de dados trabalhe da maneira modular, ou seja, como se fosse um cluster. Imagine, por exemplo, que haja várias instâncias do Oracle na sua empresa, uma para cada departamento. Se a área financeira estiver em um fechamento de fim de ano e precisar de mais recursos, ele poderia facilmente obter o processamento das máquinas do marketing, por exemplo. Essa é uma das novidades possíveis graças ao Grid Computing, uma tecnologia que certamente será indispensável para as médias e grandes empresas.

Ilustração: Stock Photos

Desvende os servidores de DNS

Entenda os conceitos básicos de um servidor de DNS e como utilizá-lo para melhorar a velocidade de sua rede local

ton @textodigital.com.br

A Internet só entende uma coisa: endereços IP. Por mais que você tente digitar www.europanet.com.br, precisa haver uma conversão antes que sua máquina consiga chegar ao destino. Esta conversão é feita pelos servidores de DNS, serviços especiais que guardam tabelas que associam um determinado endereço IP a um nome mais amigável. Afinal, seria extremamente difícil se tivéssemos de decorar um número para cada site.

Outra função de um servidor de DNS é que você pode hospedar um site na sua própria máquina e registrar um domínio em órgãos reconhecidos, como a Fapesp ou a Internic. Tudo o que você precisa é ter um endereço de IP fixo e configurar uma zona de DNS.

Para desvendar o serviço DNS, preparamos esta reportagem especial com tudo o que você precisa saber para fazer a tão comentada resolução de nomes. Primeiro, você verá, passo a passo, como o serviço funciona. Em seguida, saberá o que é um DNS reverso, ou seja, um serviço que transforma IPs em nomes reconhecidos na Internet. E, para finalizar, aprenderá a instalar este serviço no Windows Server 2003 e conhecerá algumas opções para implementá-lo no Linux.

A base do funcionamento do DNS é a delegação. Se ela não existisse, um único servidor de DNS teria de armazenar uma tabela com todos os computadores da Internet, o que exigiria um disco rígido gigante (sem falar na largura de banda necessária para fazer as atualizações). Para entender como essa delegação funciona, imagine o seguinte diálogo entre sua máquina e os servidores de DNS da Internet.

Máquina para Root Server - Olá, tenho um usuário procurando pelo site www.europanet.com.br. Você sabe qual é o IP dele?

Root Server para Máquina - Quem cuida de todos os domínios .BR é a Fapesp. O endereço dela é 200.200.200.10.

Máquina para DNS Fapesp - Olá, fiquei sabendo que você cuida dos domínios .BR. Você sabe quem é o endereço www.europanet.com.br?

DNS Fapesp para Máquina - Sim, mas deleguei o .COM para outro servidor. O IP dele é 200.150.150.10.

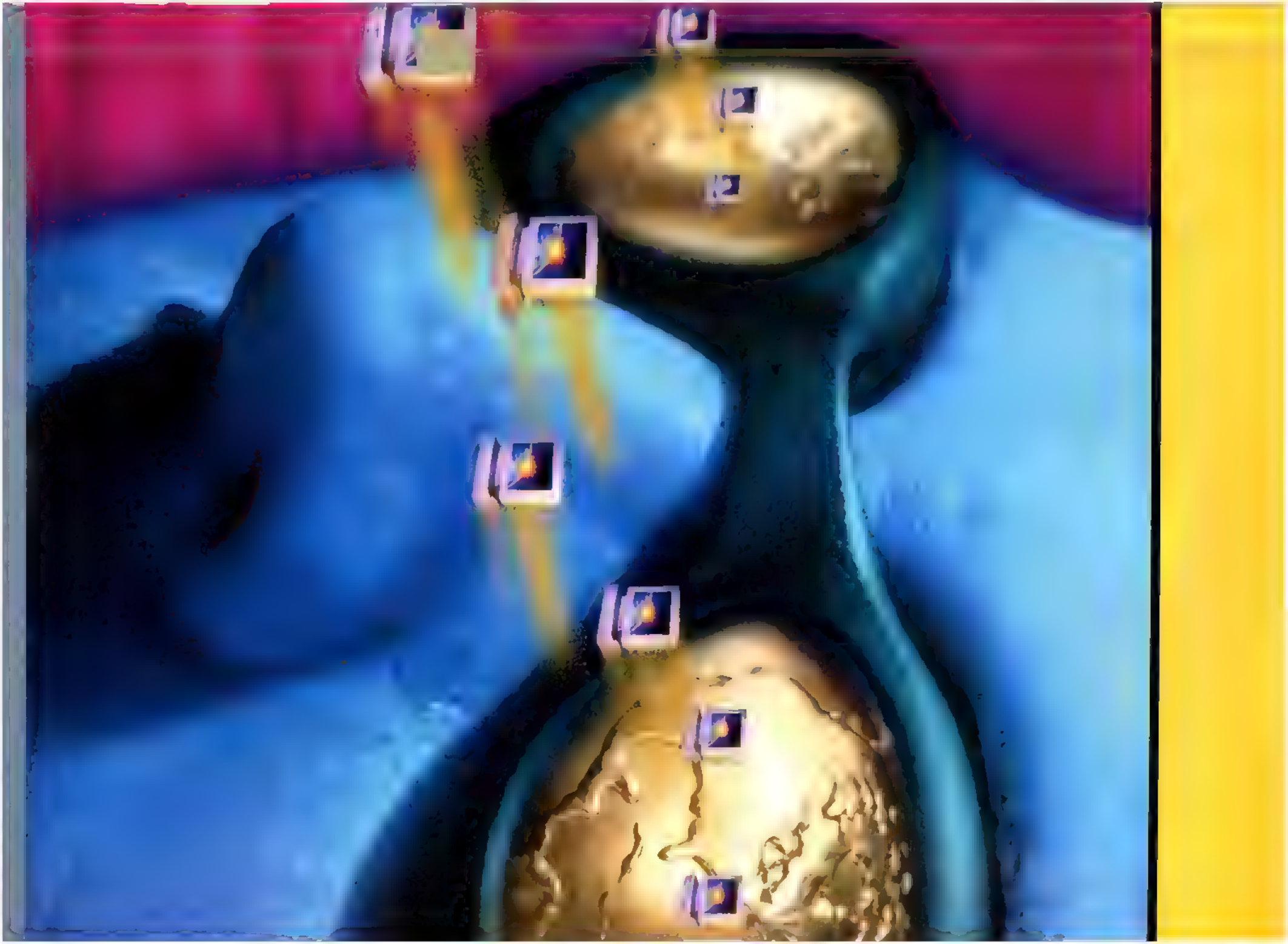
Máquina para Servidor DNS2 - Olá, a Fapesp, responsável pelo .BR, me disse que é você quem cuida do .COM. Você sabe me dizer quem é o www.europanet.com.br?

Servidor DNS2 para Máquina - Não sei quem é o www, mas deleguei o domínio europanet.com.br para o IP 200.100.100.10.

Máquina para DNS Europanet - Olá, você sabe quem é o www.europanet.com.br?

DNS Europanet para Máquina - Claro! O IP dele é 200.50.50.10.

Este diálogo fictício ilustra a maneira como um servidor de DNS resolve os nomes na Internet. Como deve imaginar, nenhuma máquina do mundo sabe todos os nomes e endereços IP. O que elas fazem é um amplo trabalho de pesquisa, perguntando de servidor a servidor até encontrar o destino. ▶▶



Quem é quem em um servidor de DNS

O primeiro passo para entender um servidor de DNS é saber quem é quem. Para começar, precisamos falar um pouco sobre os famosos root servers. Na prática, podemos dizer que um root server é um servidor que responde às requisições sobre domínios de topo (como o .com, o .br ou o .net) e as direciona para um outro servidor em particular. Estes servidores de "segundo nível" são conhecidos por TLD, ou Top-Level Domains.

Sempre que você acessar um endereço como, por exemplo, www.europanet.com.br, seu servidor de DNS obrigatoriamente precisa saber para quem os root servers delegaram o .br. Mas é claro que ficaria impossível criar um root server tão poderoso para responder a todas estas solicitações. E é aí que entra em ação um outro conceito de DNS: o cache. Cada vez que você faz um acesso a um site, seu DNS armazena os IPs referentes a cada parte da sua consulta. Ao acessar o site da **PC Master**, por exemplo, o DNS que fez a pesquisa saberá quem é a entidade responsável pelo .BR, quem responde pelo europanet, quem responde pelo www e assim por diante. Isso resolve definitivamente o problema de conexões excessivas nos root servers, já que as principais consultas sempre estarão armazenadas em cache.

Conheça os root servers

Para você ter uma idéia da importância dos root servers na Internet, atualmente há apenas 13 desses servidores espalhados pelo mundo. Cada um deles é indicado por uma letra em particular, de A até M. Veja a seguir quem são os servidores root que estão disponíveis atualmente:

Nome	Nome amigo	Operador	Localização
A	ns.internic.net	Verisign	Dulles, VA
B	[illegible]	ISI	[illegible]
C	[illegible]	Cogent	[illegible]
D	[illegible]	University of Maryland	[illegible]
E	[illegible].nasa.gov	NASA	Mountain View, CA
F	ns.isc.org	[illegible]	[illegible]
G	[illegible].mil	U.S. DoD	[illegible]
H	[illegible].army.mil	[illegible]	[illegible]
I	[illegible].net	Autonomica	Estocolmo
J	Não há	Verisign	[illegible]
K	Não há	RIPE	Londres
L	[illegible]	ICANN	[illegible]
M	[illegible].jp	WIDE Project	[illegible]

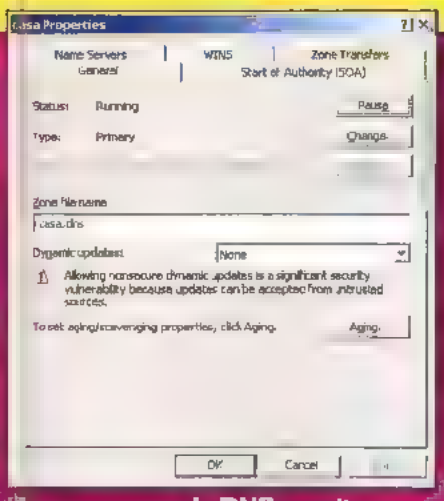
Outro conceito essencial diz respeito às zonas de DNS. Você se lembra quando dissemos que um determinado servidor ficaria responsável por uma parte de subdomínios da Internet? Cada um desses subdomínios pode ser considerado uma zona, sendo que a máquina que está recebendo esse privilégio de delegação recebe o nome de SOA (Start of Authority). Você pode ter diversos SOAs configurados no seu servidor de DNS, cada um respondendo por um subdomínio específico.

Para finalizar, um outro conceito que você precisa ter em mente é o DNS reverso. Como o próprio nome já diz, a função deste serviço é fazer o oposto do DNS, ou seja, converter um endereço IP em um nome reconhecido na Internet. O conceito é praticamente o mesmo do DNS comum: há servidores-chave que delegam funções para níveis inferiores. A maioria dos servidores de DNS disponíveis no mercado já disponibilizam esse serviço automaticamente. Então, não entraremos em detalhes sobre isso nesta reportagem.

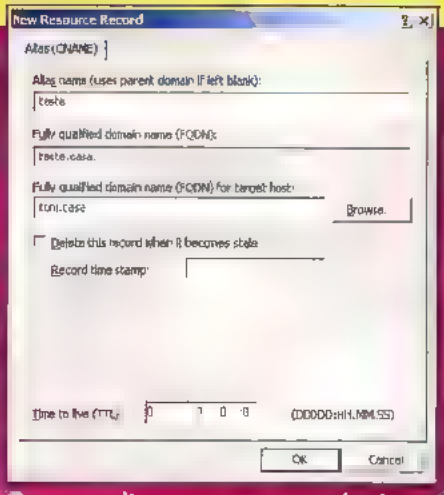
Configurando um servidor de DNS no Windows

Configurar um servidor de DNS é uma tarefa relativamente simples, mas você precisa estar atento a uma série de detalhes. Se uma configuração de delegação estiver errada, por exemplo, as máquinas da sua rede irão demorar mais para encontrar um endereço e poderão até mesmo apontar para um local errado.

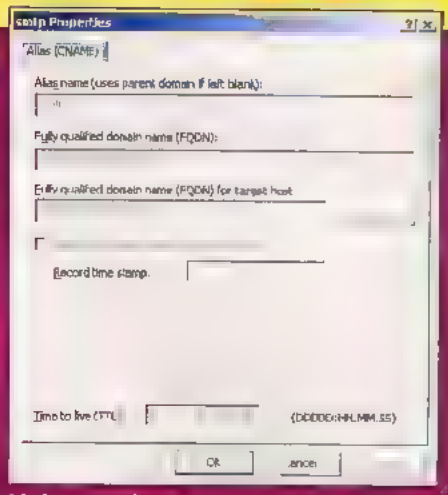
Outro ponto que deve estar configurado corretamente é o cache. Um bom cache evitará consultas desnecessárias a outros servidores de DNS. Este é um recurso excelente para economizar link. Se uma das máquinas da sua rede descobrir que o nome www.europanet.com.br está no IP 200.229.132.34, esta informação pode ser armazenada no cache de DNS. Desta forma, as demais máquinas que procurarem por este endereço não precisarão atravessar o link apenas para fazer a consulta. Veja agora, passo a passo, como configurar um servidor de DNS no Windows Server 2003.



Uma nova zona de DNS permite um melhor controle sobre uma área de rede



Com um alias, uma mesma máquina pode responder por mais de um nome



Utilização de alias é muito comum, em especial nos provedores de acesso

1 O primeiro passo é instalar o serviço de DNS. Entre no *Control Panel* e vá em *Add/Remove Programs*. Em seguida, clique na opção *Add/Remove Windows Components*, marque a opção *Networking Services* e clique em *Details*. Agora, é só marcar a opção *Domain Name System (DNS)*, clicar em *OK* e aguardar a instalação.

2 O servidor de DNS será instalado e tentará se configurar automaticamente. Porém, não se iluda: você terá de alterar algumas opções para que ele funcione da melhor forma possível. Para começar, entre em *Administrative Tools* e dê um clique duplo em *DNS*. A ferramenta *dnsmgmt* será executada. Nela, verifique a opção *Cached Lookups*. Ela provavelmente estará vazia até o momento.

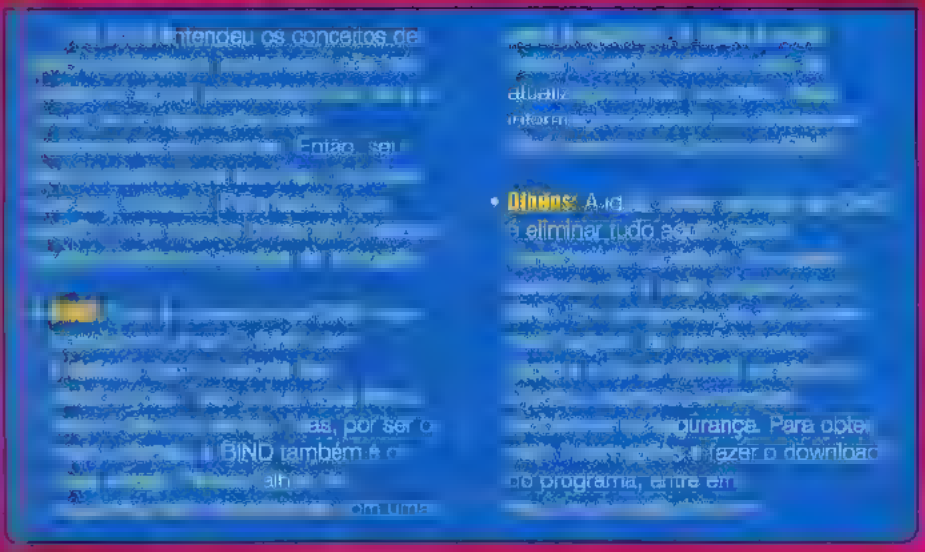
3 Volte para a área de trabalho, clique com o botão direito em *My Network Places* e escolha *Properties*. Agora, acesse as propriedades do protocolo TCP/IP e selecione *Use The Following DNS Server Addresses*. Coloque 127.0.0.1 como *Preferred DNS Server* e se desejar um outro servidor de DNS qualquer como *Alternate DNS Server* (a configuração da Telefônica, por exemplo, é 200.204.0.138).

4 Abra uma janela de terminal e digite *ping www.europanet.com.br*. Se o serviço de DNS estiver funcionando corretamente, você verá o IP correspondente ao site procurado. Volte para o serviço de DNS e olhe novamente a opção *Cached Lookups*. Você verá todo o resultado da sua pesquisa, mostrando, inclusive, quem responde pelo .br e quem responde pelo domínio europanet. Seu serviço de DNS está funcionando corretamente.

Esse é o funcionamento básico do servidor de DNS. Isso certamente irá acelerar o link da sua rede, já que evitará que as máquinas tenham de consultar um DNS externo cada vez que precisarem localizar um endereço conhecido. Porém, lembre-se de que você terá de colocar o IP do seu servidor em todas as máquinas da rede ou usar um DHCP para distribuir a configuração automaticamente.

Outra função bastante interessante é configurar seu DNS como autoridade de uma rede local. Suponha que você tenha um domínio chamado casa. O primeiro passo é clicar em *Forward Lookup Zones* e criar uma nova zona. Selecione *New Zone* e escolha *Primary Zone*. Digite o nome do domínio (na dúvida, coloque *ipconfig /all*). Tudo o que resta a fazer é clicar com o botão direito do mouse sobre a nova zona, escolher *Properties* e definir configurações personalizadas para o seu servidor de DNS. PCM

DNS no Linux



Gaobot

Um vírus capaz de explorar múltiplas vulnerabilidades até conseguir seu objetivo

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Quanto maior é a preocupação com segurança, maior é a engenhosidade daqueles que querem burlá-la. O vírus deste mês é um clássico exemplo disso. Baseado em um backdoor criado em fins de 2002, o vírus mantém-se ativo até os dias atuais através de sucessivas variações que o tornam cada vez mais versátil em seus métodos de infecção.

O Gaobot não é um vírus comum. Além de ser membro da pequena, porém crescente, classe de vírus cujo objetivo principal é abrir o computador afetado a um ataque ou controle externo, o vírus destaca-se por seus muitos métodos de infecção. E se espalha por e-mail, Kazaa, IRC, através de compartilhamentos de rede Windows e ainda através das vulnerabilidades do WebDAV e do RPC.

Conheça agora os detalhes sobre o funcionamento de mais essa praga e previna-se para evitar dores de cabeça futuras.

Reprodução

O Gaobot espalha-se por muitos dos métodos modernos conhecidos. No Kazaa, ele se copia para as pastas compartilhadas utilizando nomes sugestivos, como cracks para programas famosos ou nomes de arquivos de pornografia, para estimular os usuários da rede a baixar o programa e executá-lo. Pelo IRC, o vírus pode se enviar para outros usuários, também com nomes sugestivos, na esperança de que alguém aceite voluntariamente a infecção. Além disso, o vírus também é capaz de se copiar para pastas compartilhadas na rede Windows, o que, se não garante a infecção por si só, a facilita imensamente, pois a chance de que um usuário abra o arquivo desconhecido que apareceu em sua pasta compartilhada não é nada desprezível.

O mecanismo de reprodução por e-mail é o padrão e já utilizado por diversos outros vírus. Um servidor SMTP embutido, mais a captura de endereços de e-mail do catálogo do Windows e de arquivos do sistema possibilitam o envio de mensagens em massa, com textos que encorajam o destinatário a abrir o arquivo anexo e se infectar.

Há ainda a infecção automática através de falhas no protocolo RPC e no WebDAV. Enquanto o último protocolo representa perigo apenas para usuários do IIS5, o RPC afeta qualquer sistema com o Windows 2000 ou XP que não tenha sido atualizado contra esta vulnerabilidade.

Ficha Técnica

- **NOME DO VÍRUS:** Gaobot.DK
- **PLATAFORMA:** Win32
- **DESCOBERTO EM:** 05/12/2003
- **TAMANHO:** 70.144 bytes
- **CAPACIDADE DE REPRODUÇÃO:** Média
- **RISCO CORPORATIVO:** Médio
- **RISCO DOMÉSTICO:** Médio
- **SISTEMA-ALVO:** Windows 95/98/ME/NT/2000/XP
- **APELIDOS CONHECIDOS:** W32/Gaobot.worm.gen.b (NAI), W32.Agobot.DK (Sophos), W32.HLLW.Gaobot.DK (Symantec)

Como se defender

Defender-se de vírus como o Gaobot exige atenção constante. É preciso manter o Windows e seus componentes sempre atualizados, não apenas contra as vulnerabilidades que o vírus explora, mas também contra as novas que surgirem. Apesar da variedade DK ser recente, o Gaobot é um vírus de 2002 que tem sido constantemente atualizado para manter sua capacidade de infecção.

Vírus que se espalham por RPC exigem ainda um cuidado adicional. Sempre que, por algum motivo, for necessário instalar uma nova cópia do Windows 2000 ou XP, deve-se manter o computador desconectado da Internet tanto quanto possível, até a instalação das atualizações de segurança. Tal procedimento é extremamente importante, pois reduz o risco de uma infecção por RPC acontecer enquanto o sistema não for atualizado. Este tipo de infecção é mais freqüente do que parece.

Infecção

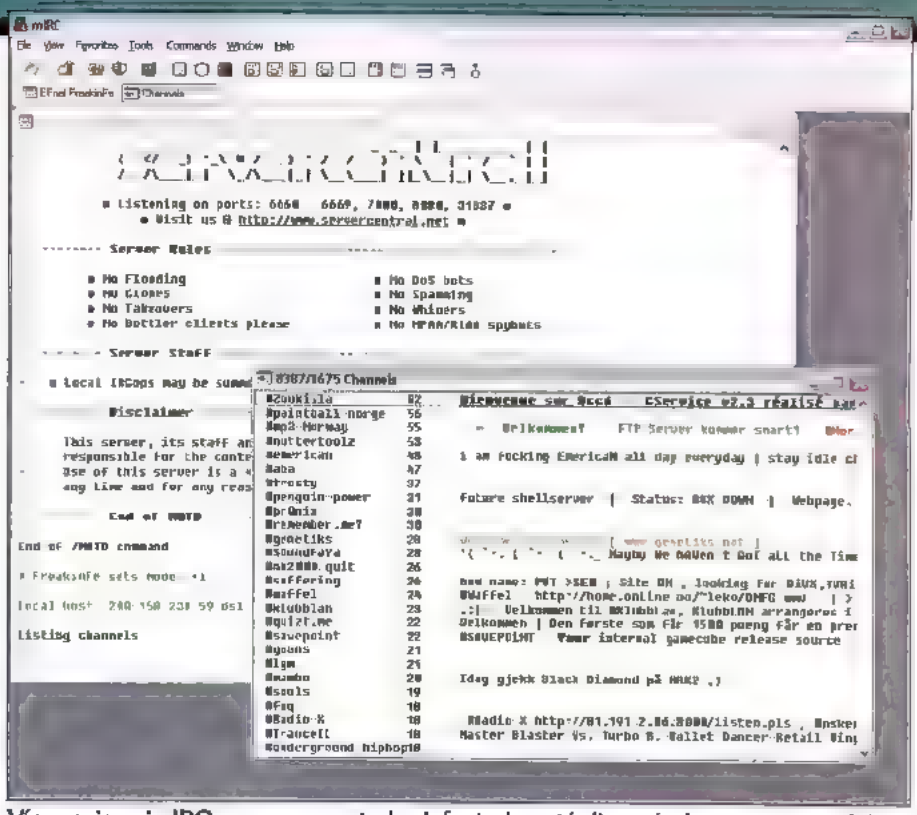
Assim que é executado, o vírus copia-se para a pasta System do Windows sob o nome *svchost1.exe* e abre o backdoor na porta 63809. A seguir, para garantir que o backdoor continuará ativo após o próximo boot, o vírus adiciona links para o seu executável nas seguintes chaves de registro:

HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\RunServices

Capacidade Destrutiva

O principal perigo do Gaobot reside em seu backdoor. Uma vez ativo, ele permite que o atacante acesse e apague arquivos, além de permitir a execução arbitrária de comandos no computador alvo. Além disso, o vírus também pode funcionar como servidor proxy em ataques a outros computadores, e o tráfego gerado pelo exploit de RPC frequentemente faz com que o Windows reinicie sem razão.

Como se não fosse suficiente, o vírus ainda procura encerrar os processos de diversas ferramentas de segurança e antivírus conhecidas, evitando assim a sua detecção posterior e mantendo o computador desprotegido contra outros tipos de vírus.



Vírus avisa via IRC que o computador infectado está disponível para ser invadido

Como remover

É possível remover o Gaobot manualmente e, caso o arquivo seja identificado corretamente, o processo é razoavelmente simples. Basta proceder de acordo com as instruções a seguir:

- Desative a Restauração do Sistema nos Windows ME ou XP.
- Reinicie o Windows em modo de segurança ou, caso o sistema infectado seja o Windows 2000 ou XP, abra o gerenciador de tarefas com *Ctrl+Alt+Del* e finalize o processo SVCHOS1.EXE;
- Apague da pasta do Windows o arquivo SVCHOS1.EXE.
- Remova os links para o SVSHOS1.EXE das chaves de registro citadas no item *Infecção*.

É importante lembrar, no entanto, que há muitas variações do Gaobot, e cada uma delas usa um nome diferente para seu executável, dificultando sua detecção. Portanto, só se pode garantir que a infecção foi eliminada através de uma varredura completa com um antivírus atualizado. Além disso, é crucial que o Windows e o Internet Explorer sejam mantidos sempre com todas as atualizações para evitar não apenas as infecções atuais, como possíveis inovações nos mecanismos de infecção do Gaobot, que certamente continuarão a aparecer. **PCM**

Fonte: Network Associates (www.nai.com), Symantec (www.symantec.com).

A perigosa porta dos fundos

O grande perigo de um vírus como o Gaobot não está no tráfego extra gerado pela sua reprodução, ou nos reboots aleatórios provocados pela exploração da vulnerabilidade do RPC, e sim na sua principal carga destrutiva: um backdoor.

Os backdoors, ou portas dos fundos em português, são programas muito similares aos cavalos de tróia. Seu funcionamento envolve o uso de vulnerabilidades ou falhas de projeto do sistema operacional para abrir um canal oculto de comunicação. Uma porta dos fundos, que permita a um atacante externo assumir o controle sobre o sistema afetado. Através de um programa deste tipo, é possível obter e apagar dados confidenciais da máquina afetada, e até mesmo alterar arquivos e configurações de sistema.

Foto: Divulgação

O especialista

Eles sabem o que falam. Todo mês uma superdica ou um comentário de tecnologia escrito por um profissional da área, mostrando a solução para os seus problemas

Se você é especialista em Informática e gostaria de colaborar com esta seção, mande um e-mail para a PC Master pcmaster@

O mercado da computação de alto desempenho

Cresce a utilização de clusters tipo Beowulf rodando sistemas livres em empresas e universidades com excelente velocidade de processamento

Ficha do autor

NOME
João Carlos Câmera Junior

ESPECIALIDADE
Gerente de sistemas Linux do Laboratório Biomolecular da Unesp de São José do Rio Preto

CONTATO

O grande aumento na velocidade dos processadores, a melhoria de todos os periféricos e a especialização capacitada de cada vez mais jovens em sistemas operacionais UNIX têm trazido mudanças em diversas áreas de tecnologia de empresas, universidades e outras instituições. E até mesmo os supercomputadores, utilizados para as missões mais críticas e que exigem maior desempenho das máquinas, não escaparam dessas mudanças.

Na maioria das vezes, pode-se dispensar o uso de grandes mainframes e substituí-los por clusters do tipo Beowulf rodando sistemas operacionais livres (como qualquer Linux, por exemplo). Um cluster do tipo Beowulf é um computador de alto desempenho constituído de computadores de "pequeno" porte. Esses PCs são ligados através de uma SAN (System Area Network) que consiste em uma rede simples controlada por um switch ou um hub. A união dos computadores faz com que tenhamos uma só máquina com uma capacidade incrivelmente superior a um PC simples.

Em um cluster, os processos são submetidos a uma das máquinas que compõem o equipamento, que é chamada de front-end. Ela "quebra" o processo inicial em várias partes menores e os distribui através da SAN.

Os nós (outros PCs que formam o cluster), por sua vez, executam cada um sua parte e encaminham os resultados ao front-end, que reúne tudo e devolve ao usuário como se os softwares tivessem sido executados em uma só máquina.

Em empresas privadas e universidades, o uso desses clusters está aumentando a cada dia. Isso ocorre principalmente devido ao fato de esses computadores possuírem uma velocidade de processamento comparável com supercomputadores de marcas famosas. Suas aplicações vão

Tecnologia de clusters Beowulf trabalha com velocidade de processamento comparada à de supercomputadores

desde renderização de imagens até o desenho de drogas para doenças como câncer e tuberculose, passando por resoluções de sistemas dos mais diferentes tipos.

A construção e instalação dessas máquinas não são procedimentos de extrema dificuldade. Porém, a adaptação e confecção de softwares para o equipamento são procedimentos que exigem um cuidado especial. Isso acontece pois cada software, para rodar de forma eficiente em um cluster Beowulf, deve ser muito bem escrito, tomando-se grande cuidado com as trocas de mensagens entre as máquinas do equipamento. Devido ao tempo de latência da rede e ao tempo de envio dos pacotes, quanto mais trocas de mensagens tivermos, mais lento o software fica.

As vezes, se um software não for adaptado ou escrito da forma correta para funcionar em um cluster Beowulf, é possível que demore mais tempo para rodar em um cluster do que em um PC comum. Mas, uma vez que o software esteja bem construído e adaptado para essa tecnologia, o speed up (medida utilizada em computação de alto desempenho, que mostra o acréscimo na performance comparado com um PC) se mostra excelente.

Com o crescimento da utilização dessa tecnologia em diversos setores, torna-se imprescindível a especialização de novos profissionais na área. Esse treinamento pode ser adquirido em universidades públicas que possuam pesquisa em andamento na área ou em escolas especializadas em cursos para o sistema Linux. E cada vez mais cresce também a quantidade de instituições especializadas para oferecer esse tipo de curso e treinamento. Uma boa alternativa para quem gosta dessa área. **PCM**

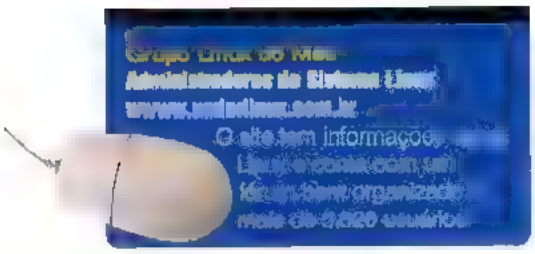
VOCÊ TEM UM GRUPO? Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envie o nome ao e-mail pcmaster@europanet.com.br

Família Linux

Participe de um grupo de usuários Linux. Existem dezenas deles para você trocar experiências e saber mais sobre o sistema do pingüim

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum: ampliar conhecimentos sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos, a seguir, uma lista de vários grupos de usuários



SERVUX - Servidores Linux
www.servux.c.b.net
LPI-BR
br.groups.yahoo.com/group/lpi
Linux-br
linux-br.conectiva.com.br
Prog-BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas.
JustLinux
groups.yahoo.com/group/justlinux
GUS - Grupo de Usuários Slackware
gus-br.linuxmag.com.br
Grupo de Discussão Linux
groups.yahoo.com/group/linux-board
Debian-BR
www.debian-br.org
LinuxChix Brasil
br.linuxchix.org
Linux Debate
www.grupos.com.br/grupos/linux

Segurança no Conectiva Linux
distro.conectiva.com.br/mailman/listinfo/seguranca
LinuxAI.org
www.linuxai.org - Edson Syguedomi
webmaster@linuxai.org
Linux Alta Disponibilidade
linux-ha-br-subscribe@bazar.conectiva.com.br
Linuxdicas
www.linuxdicas.com.br
The BSD
www.thebsd.org
Cipsga - Comitê de Incentivo à Produção de Software GNU e Alternativo
www.cipsga.org.br
Linux na Rede
http://www.linuxnarede.org.
Linux Clube
www.linuxclube.com

Grupos Brasileiros

AMAZONAS
O.D.C. Organização de Desenvolvimento de Código-Aberto
http://www.linuxser2x.com.br
PARÁ
Linux em Belém do Pará
br.groups.yahoo.com/group/linuxpaidegua
Grupo GNU/Linux do Pará
http://groups.msn.com/gvictora
PIAUÍ
Portal GNU/Linux do Piauí
www.linuxpi.net
CEARÁ
Linux-CE
www.ibeuce.net/lists/linux-ce
RIO GRANDE DO NORTE
Universidade Federal do RN
ufrn.br/servicos/lista_discuss.htm
BAHIA
GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia
www.gulba.org
MINAS GERAIS
Linux BH
www.linuxbh.org
Grupo de Usuários GNU/Linux de Juiz de Fora
linux@ufjf.tnet.com.br
Linux BG
www.linuxbh.c.b.net/

ESPÍRITO SANTO
Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo
www.linuxes.com.br
GU Linux do Espírito Santo
www.linux-es.org.br
RIO DE JANEIRO
LUG-RIO Linux User Group
www.grupos.com.br/grupos/lug-rio
LUG Petrópolis
www.grupos.com.br/grupos/lug-petropolis
SÃO PAULO
TheBSD
www.thebsd.org
Linux-L
linux.unesp.br
TUCANOS - GNU/Linux User Group
https://br.groups.yahoo.com/group/tucanos/
GULIB Linux da Biologia/USP
www.cybershark.net
LinuxSP
www.linuxsp.org.br
Riz! Comunidade Linux de Matão
linux.process.com.br
Comunidade Linux
www.comlinux.com.br
Linux-Force
br.groups.yahoo.com/group/linux-force
PARANÁ
Linuxer de Curitiba - PR
www.linuxercenter.c.b.net
LinuxSC (GULSC)
www.egroups.com/groups/linuxsc

BRASÍLIA
Sou Linux
http://www.grupos.com.br/grupos/soulinux
Linux Conectiva
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxconectiva
RIO GRANDE DO SUL
TaquariX Grupo de Usuários do Vale do Taquari
www.univates.br/taquarix
Linux Lands
http://br.groups.yahoo.com/group/linuxlands
Gnurias
http://www.gnurias.org.br/
GULP Grupo de Usuários Linux de Pelotas
http://gulp.ucpel.tche.br
Linux Concórdia
www.linuxconcordia.hpg.com.br
Projeto Software Livre
http://www.softwarelivre.org
GNUTeen - Grupo de Usuários GNU/Linux de Candiota
www.gnuteen.hpg.com.br
MATO GROSSO DO SUL
GULMS Grupo de Usuários Linux de Mato Grosso do Sul
www.gulms.org
MATO GROSSO
Comunidade Linux de Cuiabá, MT [linux-cba]
www.grupos.com.br/grupos/linux-cba
ACRE
Grupo de Usuários Linux do Acre
www.linuxacre.kit.net

PCM

Diretório Linux

Participe do ranking do mês em nosso site e escolha sua distribuição Linux favorita.

Distribuições

Aqui, você encontra as principais distribuições Linux disponíveis no mercado, confere quais são as suas últimas versões e quando cada uma delas foi lançada

Distribuição	Site	Versão	Último release	Observação
Conectiva	www.conectiva.com.br	9	23/04/03	Distribuição brasileira, destinada a servidores e desktops. Essa versão você encontra na PC Master 77
Debian	www.debian.org	3.0r2	20/11/03	Famosa distribuição Linux, indicada para servidores. Sua construção só utiliza pacotes completamente GPL. Está na PC Master 65
Definity	www.definitylinux.com.br	2.0	30/09/03	Distribuição brasileira voltada à instalação de desktops e servidores. Você encontra na PC Master 78.
Fedora	www.fedora.us	1	05/100/2003	Projeto desenvolvido pela Red Hat que foi criado para ser sucessor do mais conhecido Linux. Está na PC Master 79.
Gentoo	www.gentoo.org	1.4	05/08/03	Com ferramentas básicas, destina-se ao uso pessoal. Distribuída na PC Master 75
Insigne	www.insignesoftware.com/	2.0	25/01/03	Distribuição Linux brasileira desenvolvida para ser comercializada no formato OEM. Encontrada exclusivamente na PC Master 69
Kurumin	www.guiadohardware.info/	2.12	114.12/2003	Baseado na distribuição Knoppix, com a diferença de ter suporte a língua portuguesa, versão Brasil. Você encontra nesta edição.
Lindows	www.lindows.com	4.5	16/12/2003	Destinado ao usuário iniciante, a empresa tentou criar um sistema que executasse programas Windows e Linux, mas falhou.
Lycoris	www.lycoris.com	Update 3	01/11/2003	Antes, esta distribuição era chamada Redmond Linux. A sua interface é idêntica à do Windows
Mandrake	www.gentoo.org	9.2	14/10/03	Uma distribuição completa e com muitas facilidades para usuários iniciantes no Linux. Está na PC Master 72.
Peanut	www.peanutlinux.org	9.5	28/02/03	Minidistribuição Linux que pode ser instalada em computadores obsoletos, como 386 e 486, com recursos avançados
Slackware	www.slackware.com	9.1	26/09/03	Famosa distribuição Linux indicada para servidores. Possui uma legião de fãs em todo o mundo. Está na PC Master 74
SuSE	www.suse.com	9.0	15/10/03	Distribuição Linux desenvolvida na Alemanha, muito completa e destinada a desktop e servidor de rede
Turbolinux	www.turbolinux.com	10	24/10/03	Distribuição Linux desenvolvida na Ásia. É muito completa e destinada a desktop e servidor de rede

Última notícia

Mandrake Linux 9.2

A Mandrakesoft disponibilizou no final de novembro a nova versão do seu sistema operacional.

A primeira versão foi criada em 1998, com o objetivo de ser fácil de utilizar. Quando surgiu, o Linux já era mundialmente conhecido, mas muitas das distribuições eram somente em modo texto. O Mandrake sentiu a necessidade de integrar em seu sistema os melhores ambientes gráficos e recursos que facilitavam na hora da configuração. Com esses recursos inovadores, o sistema oferece todo o poder e estabilidade do Linux aos usuários profissionais e iniciantes com um ambiente fácil de usar. Graças a essas qualidades, existem milhares de adeptos do sistema que colaboram e o utilizam de forma direta para que a cada dia obtenham mais usuários.

Ranking

Distribuição	Total
1 - Mandrake	28.09%
2 - Red Hat	23.12%
3 - Conectiva	21.04%
4 - Slackware	13.04%
5 - Debian	5.38%
6 - SUSE	3.09%

Fonte: PC Master (www.europanet.com.br)
Pesquisa realizada entre 14/11/03 e 16/12/03

PCM

HelpLinux

Aqui, os especialistas da PC Master acabam com suas dúvidas sobre Linux. Envie sua pergunta para helplinux@europanet.com.br

Velocidade do CD-ROM

Possuo um servidor de arquivos no qual os usuários acessam o dispositivo de CD-ROM constantemente. Essa prática torna o sistema um pouco lento devido ao grande número de acessos. Antes, quando o drive de CD era de apenas 24 X, esse problema não acontecia. Existe algum comando que configure a velocidade máxima de acesso do leitor de CD?

Aldair Cardoso
Via Internet

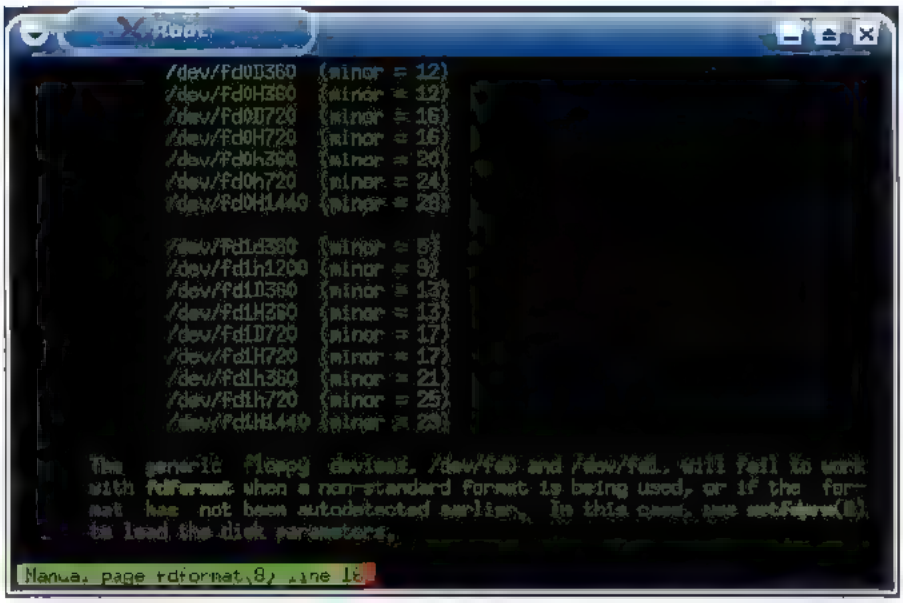
O programa mais conhecido e prático para executar essa função no Linux é o cdspeed. Com ele, você altera a velocidade de acesso executando um simples comando. Verifique se você possui o programa executando no console o comando

```
# cdspeed
```

Caso informe que o programa não foi encontrado, você pode obter o pacote no site http://linuxfocus.org/~guido/#cdspeed. Para ativar o programa, execute o comando no terminal:

```
# cdspeed /dev/cdrom 24x
```

No comando, /dev/cdrom é o dispositivo em que está conectado o equipamento e 24x é a velocidade de acesso do CD-ROM. Além de reduzir a velocidade, a leitura em CDs riscados ou de difícil acesso fica melhor. Para voltar ao normal, basta executar novamente o comando, alterando para a velocidade compatível com o seu drive.



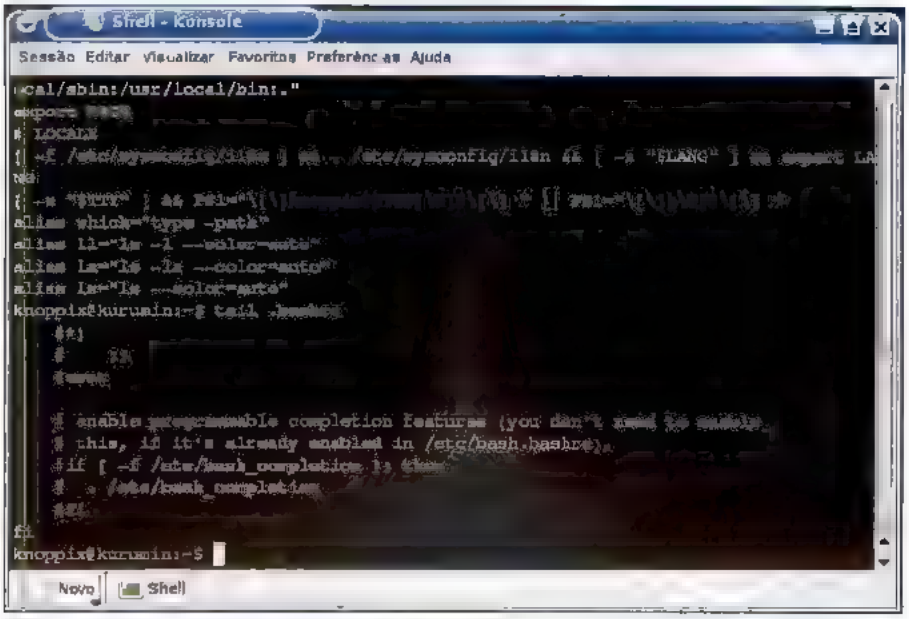
O Linux tem várias opções de formatação de disquete; a mais segura é de 1.72MB

Disquetes com 1.72 MB

Sempre que recompilo o Kernel na minha máquina, a imagem gerada pelo processo de compilação fica maior que 1.44 MB. Com isso, eu não consigo fazer uma cópia para o disquete. Eu sei que um disquete de 1.44 MB suporta mais que essa capacidade, fazendo apenas uma formatação especial. Como faço isso?

Augusto Riveiro
Via Internet

Com o aperfeiçoamento do Kernel e módulos mais complexos, as imagens após compiladas estão cada vez maiores, chegando a mais de 1.44 MB. Isso tornaria a cópia em um disquete quase impossível, não fosse o processo de formatação que habilita uma maior capacidade de armazenamento no disquete. Um disquete formatado no processo normal consegue carregar até 1.44 MB. Já com o processo de formatação



Atalhos criados a partir de um arquivo podem ficar em definitivo no sistema

especial o disquete consegue suportar de forma segura 1.72 MB Para formatar coloque um disquete no drive e execute o comando

```
# fdformat /dev/fd0u1722
```

Já formatado, aplique o sistema de arquivo através do comando

```
# mkdosfs /dev/fd0u1722
```

Com o sistema de arquivo criado você pode copiar a imagem ou gerar um disco de boot, que pode ser criado utilizando o comando mkbootdisk ou até mesmo o mkboot. O ideal para se fazer cópias quando existe um novo Kernel no sistema é usar o mkbootdisk. Execute o seguinte comando para copiar a nova imagem:

```
# mkbootdisk -device /dev/fd0u1722
versao_kernel
```

No comando, *versao_kernel* é o número da versão Para saber qual é a utilizada, basta executar o comando

```
# uname -r
```

Criando atalho de comando

Executo diariamente uma série de comandos que acabam sendo repetitivos e contam com vários incrementos Existe alguma forma de criar atalhos para simplificar a execução dos comandos?

Carlos André
Via Internet

No Linux existem diversos atalhos. Um exemplo é o ls, que em algumas distribuições possui diversos incrementos ao comando A criação de atalho de comando no Linux é bem simples e conta com um utilitário chamado alias (apelido) Para criá-lo, você deverá aplicar a seguinte sintaxe

```
# alias nome_atalho='comando'
```

Para criar um atalho chamando o comando pico, poderia aplicar da seguinte maneira

```
# alias e='pico'
```

Com isso, para executar o atalho, execute no console o comando e. Se você desejar remover um atalho, basta executar o próximo comando

```
# unalias e
```

No caso, e é referente ao atalho criado pelo comando alias

Para manter essas alterações efetivamente no sistema, é necessário acrescentar os comandos ao arquivo bashrc do sistema. É ele o responsável pelo comando e personalizações do Shell Para ativar os atalhos, abra o arquivo /etc/bashrc com um editor de texto e acrescente os atalhos no final do texto, pulando uma linha para cada novo comando

Erro no Squid

Tenho um servidor como proxy para compartilhar a Internet Nele instalei também o Squid Quando fui atualizar para a nova versão, o programa apresentou mensagem de erro *visible_hostname*. O que será necessário fazer para reativar o programa?

Fernando Garcia
Via Internet

Na nova versão do Squid, é necessário especificar o nome do computador ou do host. O arquivo de configuração normalmente está localizado no local /etc/squid/squid.conf Acrescente a linha de comando

```
visible_hostname www.host.com
```

No caso, www.host.com é o endereço do seu host Se preferir, você pode também colocar nome simples. Para verificar se está funcionando corretamente, execute

```
# squid -z
```

Cartas

HelpLine

HelpLine

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais relevantes serão respondidas na próxima PC Master.

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas sobre rede, Windows e informática em geral

Por Rodrigo Galan - helpline@europanet.com.br

Fonte ATX

Meu gabinete possui fonte do tipo ATX. Antigamente, quando pressionava o botão de desligar do computador, o sistema entrava em modo de espera (hibernar). Depois que reinstalei o Windows XP, essa função não acontece mais. Agora, quando pressiono o botão, o computador simplesmente desliga. Como eu faço para manter da forma antiga?

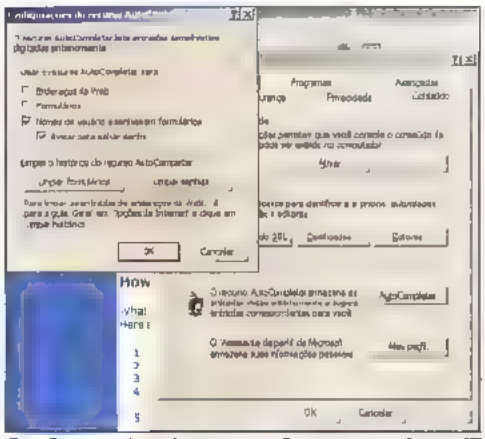
Claudia Andrade
Via Internet

O Windows, dependendo do tipo de equipamento, não reconhece o modelo da fonte que está conectada na placa-mãe. Quando isso acontece, o Windows deixa a opção de desligar habilitada. Isso faz o sistema se desligar ao pressionar o botão no equipamento. Para alterar essa opção, conectado como administrador, clique no menu Iniciar, Configuração e, *em seguida, em* Painel de controle. *Na janela que abrir, acesse o ícone* Opções de energia. *Dentro de* Propriedades de opções de energia, *acesse a aba* Avançado. *Nessa opção, você encontra a lista de ações que o sistema executará ao pressionar o botão ligar/desligar. As opções são as seguintes:* Nada a fazer, Pergunta-me o que fazer, Em espera, Hibernar e Desligar. *Selecione a que deseja e reinicie o computador para ativar.*

Windows mais rápido

No Windows XP, antes de instalar o Service Pack 1, demorava mais que 15 segundos para aparecer a tela do sistema. Agora, após instalar o SP1, o sistema demora menos que 10 segundos. Existe alguma forma de tornar a inicialização do sistema mais rápida ainda?

Claudemar Antonio
Via Internet



Configurações devem ser feitas no próprio IE

Sim. O Windows possibilita personalizações diversas para ficar mais leve e, assim, carregar mais rápido. Há também um recurso que ajusta o uso da memória para determinadas funções.

Para isso, clique no menu Iniciar *e, em seguida,* Executar. *No campo* Abrir, *coloque* regedit *e clique no botão* OK. *Na janela de registro, navegue pelo endereço HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management\PrefetchParameters. Nas informações que estão localizadas no lado direito, clique com o botão direito do mouse sobre a opção* EnablePrefetcher *e, no menu suspenso em* Modificar. *No campo* Dados do valor *já está inserido o número 3. Esse valor é padrão. Você pode alterá-lo da seguinte maneira: coloque 1 para melhor performance em programas, 2 ou 5 para melhorar a velocidade da inicialização. Feche o editor de registro e reinicie o computador para acertar as configurações.*

Desabilitando autocompletar

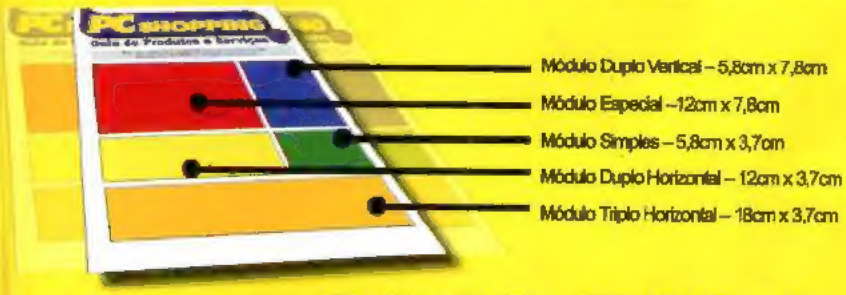
O Internet Explorer possui o recurso de autocompletar o endereço de site e senha. Gostaria de desabilitar esse recurso e, inclusive, remover a lista de senhas que estão gravadas no programa. Existe alguma maneira de fazer isso?

Reginaldo Oliveira
Via Internet

Existem vários programas que otimizam e desabilitam opções do Internet Explorer. O mais correto é fazer essas alterações pelo próprio navegador. Com o programa aberto, clique no menu Ferramentas *e, em seguida, em* Opções da Internet. *Dentro da janela de opções, clique na aba* Conteúdo *e, em seguida, no botão* AutoCompletar. *Na caixa de seleção, desmarque as opções* Endereços da Web, Formulários e Nomes de usuário e senhas em formulários. *Para finalizar, clique também nos botões* Limpar formulários e Limpar senhas. *Feche o navegador e abra novamente para efetivar as alterações que você acabou de realizar.* **PCM**

PC SHOPPING

Guia de Produtos e Serviços



Anuncie no PC Shopping e tenha seu produto ou serviço visto por mais de **60.000** leitores!

Ligue: 3038-5094 – Vinicius
(011) 3038-5090 – Nickolas

e-Hosting
HOSPEDAGEM
SERVIDORES NO BRASIL
PLANOS A PARTIR DE
R$ 15,00
www.e-hosting.com.br

METHODOS E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
COMÉRCIO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA
•Notebook •Monitores
•Computadores
•Impressoras •Cine Som
Implantação e Instalação de Redes
Rua 7 de abril, 125 - loja 34 - Piso Térreo Tel.: 3259-3108 methodos@globo.com

DELLVEDERE
Aprenda a Recarregar Seu Próprio Cartucho
•Kit de recarga com agrinha multi-tasks
•Material para recarga e limpeza dos cartuchos
•Curso em vídeo completo
•Tintas color/preta e manual completos
Parcelamos em até 4X no cartão ou pagamento nas agências dos Correios
Despachamos para todo o Brasil através de Sedex
Tel: (016) 3931-2424 Site: www.kitrecarga.bpg.com.br

Treinamentos
Consultoria
Venda de Softwares
www.eng.com.br
Fone: (11) 3816-3000
macromedia FLASH MX
ENG

Soluções em Rede, Hardware, Banco de Dados e Websites.
- Redes Locais
- Redes Remotas
- SQL e Oracle
- Desenvolvimento de Sites e Portais
- Manutenção e Assessoria
- Chamadas Avulsas e Contratos
InfoTech
Tel/Fax: (11) 5090-0420
Email:infotech@infotech-br.com.br
www.infotech-br.com.br

DW
Provedor de Internet
(19) 3422 0077 - 24 hs
www.dwws.com.br
Hospedagem de Sites
Servidores Windows e Linux
à partir de R$ 9,90 mensais
ASP
ColdFusion
Perl
PHP
MySQL
Access
SQL Server
Painel de Controle
Registro de Domínios,
Servidores Dedicados/Co-Location

Ilustração: Makoto

Uma questão de [in]coerência

Quando se trata de nós mesmos, até a lógica e a justiça são relativas

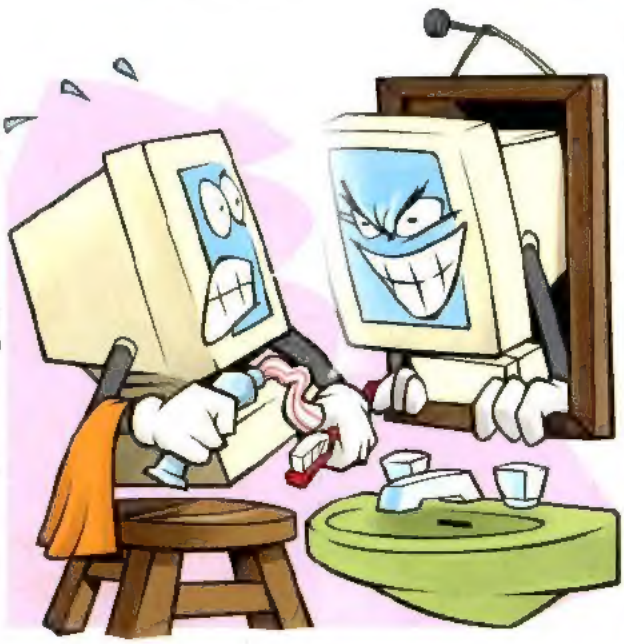
Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

Correta ou não, a cópia não autorizada, ou pirata, como preferem alguns, é uma polêmica que não acabará tão cedo. Não importa o valor ou o tipo da criação intelectual, seja um texto, um filme, uma música ou até mesmo um programa de computador, o fato é que qualquer coisa armazenada em um meio digital será copiada, cedo ou tarde, sem autorização.

Se a cópia não autorizada por si só já é ruim, ao menos para os que defendem o seu controle, tempos de computadores rápidos e redes globais trazem um pesadelo ainda maior, ao menos para os programadores: a alteração não autorizada. Mais do que simplesmente espalhar o trabalho alheio sem remunerar seus autores, a alteração não autorizada muitas vezes rouba os créditos do verdadeiro autor do trabalho, quando não faz pior, distorcendo seus objetivos.

É claro que isso não é exatamente um problema, se visto pela ótica da liberdade de expressão, ou do software livre. Ninguém quer ver seus méritos roubados, é verdade, mas à exceção deste caso, copiar programas ou qualquer outro tipo de dado livremente é a base de qualquer filosofia que pregue a livre divulgação de informação. Não existe circulação de informação meio livre, da mesma maneira que não existe mulher meio grávida.

Infelizmente, entretanto, coerência não é uma mercadoria muito abundante no mundo real. Não importa se são piratas, ladrões, empresas ou governo, o fato é que poucos querem para si o que fazem para os outros. A incoerência em benefício próprio é uma característica humana tão enraizada em nossas mentes que nem mesmo séculos de vida civilizada e dezenas de religiões igualitárias conseguiram combatê-la.



Exagero ou não, a verdade é que as pessoas e suas instituições continuam as mesmas. É só ver o recente exemplo da Sharman Networks. A empresa é a responsável pelo Kazaa, uma das maiores redes de cópia de arquivos e, mais importante, de cópia ilegal de música do mundo. Tudo bem, a licença de uso do Kazaa diz que não é permitido usar o programa para copiar material ilegal. Porém, é exatamente esse fluxo de dados que mantém milhões de pessoas em sua rede, vendo seus anúncios e, assim, sustentando a empresa.

Só que nem todos gostam dos anúncios do Kazaa, e, por conta disso, surgiram diversas versões alternativas do software capazes de entrar na rede sem atolar os computadores dos usuários com publicidade não desejada. A empresa não deveria se esforçar em combater isso, é óbvio, uma vez que nunca se esforçou em combater a cópia do trabalho alheio. Essa lógica, entretanto, não se aplica a humanos.

O resultado é que a Sharman Networks não só bloqueou todos os programas não autorizados que pôde, como agora usa as leis de copyright que tanto burlou para bloquear a alteração mais bem sucedida de seu próprio programa: o K++ Lite. É verdade que o software é uma alteração não autorizada do Kazaa original, e é verdade também que ele não exibe a sua publicidade, mas esta atitude não deixa de ser simbólica, vinda de uma companhia que enriqueceu pela cópia do trabalho alheio. Parece que a humanidade não evoluiu tanto assim. **PCM**

A Melhor Hospedagem... Com Velocidade Máxima e Preço Mínimo!

Hospedagem Basic
Apenas
R$ 14,49 mensais!

Hospedagem + *Turbo Speedy*
Apenas
R$ 29,00 mensais!

Aqui tem uma solução na medida certa para você e para sua empresa!

Hospedagem + *Turbo Speedy*

Solução 30 - Basic Turbo 300
Hospedagem Basic
+ *Turbo Speedy 300*
(300Kbps X 3.000Mb)
Apenas **R$ 29,00** mensais!

Solução 33 - Basic Turbo Corp 450
Hospedagem Basic
+ *Turbo Speedy 450*
(450Kbps X 20.000Mb)
Apenas **R$ 59,49** mensais!

Hospedagem Basic:
15 contas de E-mail + **20Mb** Espaço Web + **500Mb** Tráfego + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Página Administrável + *Turbo Speedy*

Solução 90 - Pág. Adm. Turbo 300
Página Pessoal Administrável
+ *Turbo Speedy 300*
(300Kbps X 3.000Mb)
Apenas **R$ 33,00** mensais!

Solução 93 - Pág. Adm. Turbo Corp 450
Página Pessoal Administrável
+ *Turbo Speedy 450*
(450Kbps X 20.000Mb)
Apenas **R$ 66,00** mensais!

Página Pessoal Administrável:
1 Página Administrável + **5** contas de E-mail + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Hospedagem + *Turbo Speedy*

Solução 40 - Light Turbo 300
Hospedagem Light
+ *Turbo Speedy 300*
(300Kbps X 3.000Mb)
Apenas **R$ 37,00** mensais!

Solução 43 - Light Turbo Corp 450
Hospedagem Light
+ *Turbo Speedy 450*
(450Kbps X 20.000Mb)
Apenas **R$ 70,00** mensais!

Hospedagem Light:
50 contas de E-mail + **50Mb** Espaço Web + **1Gb** tráfego + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Hospedagem + *Turbo Speedy*

Solução 50 - VIP Turbo 300
Hospedagem VIP
+ *Turbo Speedy 300*
(300Kbps X 3.000Mb)
Apenas **R$ 112,00** mensais!

Solução 53 - VIP Turbo Corp 450
Hospedagem VIP
+ *Turbo Speedy 450*
(450Kbps X 20.000Mb)
Apenas **R$ 145,00** mensais!

Hospedagem VIP:
200 contas de E-mail + **800Mb** Espaço Web + **4Gb** tráfego + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Site + *Turbo Speedy*

Solução 60 - Site Turbo 300
Hospedagem Solução 3
+ *Turbo Speedy 300*
(300Kbps X 3.000Mb)
Apenas **R$ 91,00** mensais!

Solução 63 - Site Turbo Corp 450
Hospedagem Solução 3
+ *Turbo Speedy 450*
(450Kbps X 20.000Mb)
Apenas **R$ 124,00** mensais!

Hospedagem Solução 3:
Site com **5** páginas, com animação em **flash na marca** da sua empresa + **50** contas de E-mail + Inclusão em mais de **1.000 sites de busca** na língua portuguesa + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Catálogo On-line + *Turbo Speedy*

Solução 70 - Catálogo Turbo 300
Hospedagem Solução 4
+ *Turbo Speedy 300*
(300Kbps X 3.000Mb)
Apenas **R$ 121,00** mensais!

Solução 73 - Catálogo Turbo Corp 450
Hospedagem Solução 4
+ *Turbo Speedy 450*
(450Kbps X 20.000Mb)
Apenas **R$ 154,00** mensais!

Hospedagem Solução 4:
Catálogo On-line + Sistema Administrável para troca de fotos e textos estaja você onde estiver, em tempo real + **50** contas de E-mail + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Loja Virtual + *Turbo Speedy*

Solução 80 - Loja Turbo 300
Hospedagem Solução 5
+ *Turbo Speedy 300*
(300Kbps X 3.000Mb)
Apenas **R$ 141,00** mensais!

Solução 83 - Loja Turbo Corp 450
Hospedagem Solução 5
+ *Turbo Speedy 450*
(450Kbps X 20.000Mb)
Apenas **R$ 174,00** mensais!

Hospedagem Solução 5:
Loja Virtual + **1 ano** de Hospedagem Shop + Cálculo automático de frete via Sedex + Emissão automática de Boleto Bancário + **50** contas de E-mail + Suporte Técnico **24 horas**, e muito mais!

Observação: no Turbo Speedy Corp - Taxa de Habilitação: R$ 70,00. Nas Soluções 63, 73 e 83 - Taxa de Configuração com 50% de desconto.

Escolha Sua Solução e ligue agora para: (11) 3064-1000 / 3064-5000 / 5081-9000

Empresas do **Grupo InternetBrasil**

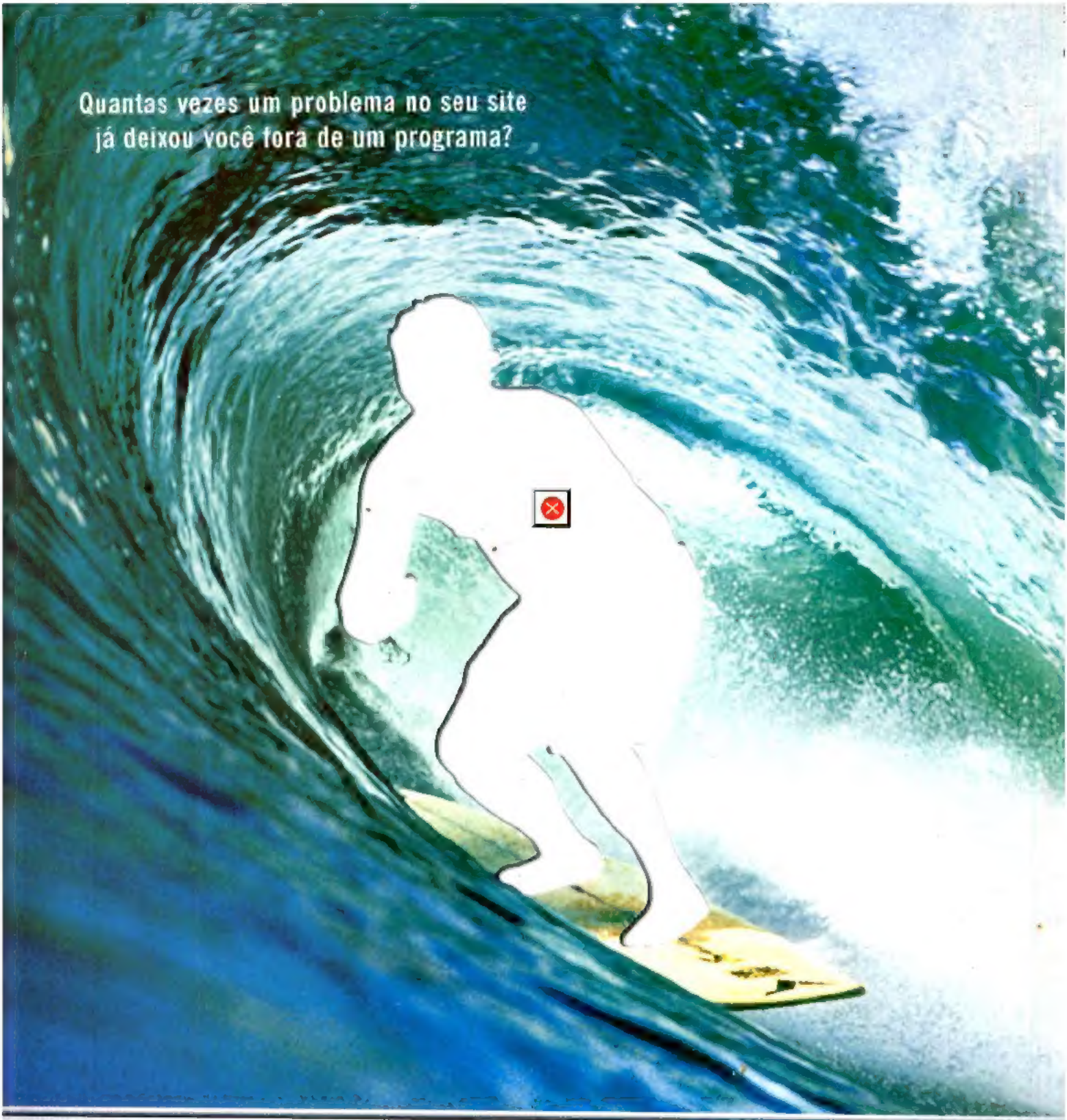
allnet
Inteligência na Internet

WEBMaker
SOLUÇÕES INTERNET

Empresas Parceiras

AT&T · Cisco Systems · Embratel · Intel Inside · Microsoft · Pegasus · Telefônica

InternetBrasil
A Internet do seu jeito



Aproveite suas horas de folga sem se preocupar com hosting. A LocaWeb oferece back-up diário para maior segurança, link de 1Gbps com a Embratel e suporte via help desk, chat, telefone ou pager – 7 dias por semana, 24 horas por dia. Com a LocaWeb seu site está sempre disponível, e você também.
Liderança e inovação: .Net, EJBs (JBoss), Interbase, Linux, Windows, MySQL 4.0, MS SQL Server, ColdFusion, Comércio Eletrônico e outros.

Reconhecimento de Voz - atendimento telefônico automatizado a custo acessível.

LOCAVOZ BY LOCAWEB

Produtividade, segurança e economia na administração de e-mails.

LOCAMAIL BY LOCAWEB

Servidores Virtuais e Dedicados Gerenciados - robustez e segurança para a sua aplicação Web.

LOCAWEB IDC INTERNET DATA CENTER

Hospedagem compartilhada e semidedicada para sites que precisam de segurança e qualidade.

LOCAWEB HOSPEDAGEM DE SITES

SOLUÇÕES COMPLETAS EM HOSTING.

São Paulo (11) 3049 1166 - Outras localidades 0800 555932. Acesse www.locaweb.com.br/pcmaster